



Jimeno R; Peña P; Exposito A; Zagalaz M.L. (2009). Elders and physical activity. A simple proposal. *Journal of Sport and Health Research*, 2(3):305-328.

Invited Paper

TERCERA EDAD Y ACTIVIDAD FÍSICA. UNA PROPUESTA SENCILLA

ELDERS AND PHYSICAL ACTIVITY. A SIMPLE PROPOSAL

Jimeno Ucles, R.¹; Peña Amaro, P.²; Expósito Rodríguez, A.¹; Zagalaz Sánchez, M.L.²

¹*“Edades” Geriatric. Los Villares. Jaén*

²*University of Jaén*

Correspondence to:
Rosel Jimeno Uclés
Geriatrico “Edades”
Palma 8. Baeza
Tel.661391024
Email: rju_baeza@hotmail.com

*Edited by: D.A.A. Scientific Section
Martos (Spain)*

**Didactic
Association
ANDALUCIA**
editor@journalshr.com

**RESUMEN**

Observamos en nuestra práctica diaria como las personas mayores que están institucionalizadas disminuyen su actividad física. Diseñamos una guía con ejercicios muy sencillos para que los ancianos se muevan y además tengan una actividad más que les va a permitir mejorar su salud aumentando su "vida social" al realizar el ejercicio en el gimnasio del centro por grupos y con música.

Palabras clave: Ancianos, actividad física, guía, institucionalización

ABSTRACT

In our daily practice we observe the elder who are institutionalized diminish their physical activity. We designed a guide with simple exercises in order to the elders move And have activity that will allow them to improve their health increasing their " social life " when realiced the exercise in the center gym for groups with music.

Key words: Elders, physical activity, guide, institutionalization.



INTRODUCCIÓN

El envejecimiento, si se considera como el conjunto de modificaciones que el factor tiempo produce en el ser vivo, es un ciclo más de la vida del ser humano y como tal, siempre llega. Está suficientemente probado que las pérdidas en las capacidades funcionales se verán incrementadas, entre otros factores, por la falta de actividad física.(1)

Los factores de riesgo sobre los que podemos intervenir para prevenir algunas enfermedades asociadas a la edad y a la inactividad son: la alimentación excesiva, sedentarismo, hipertensión, tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo, osteoporosis, obesidad, estrés, soledad...

La literatura científica (2,3) apunta a la actividad física adecuada, la buena alimentación, buen descanso, la participación social,... como factores que “retardan” y “mejoran” el proceso de envejecimiento. Lo que nos guía sobre la intervención necesaria para conseguir la estimulación y adopción de hábitos adecuados para tener un buen estado de salud.

Entre las consecuencias de la mayor edad está, entre otras, la aparición de cambios estructurales y la disminución de las funciones fisiológicas. Pero también se ha comprobado que estos efectos pueden retrasarse e incluso modificarse.

Se ha observado (4) que la fuerza muscular disminuye menos en personas que han realizado actividad física durante toda su vida, que en las personas que han seguido una vida sedentaria. Incluso, una importante línea de investigación se centra en la predicción de la longevidad en función de los niveles de fuerza de los sujetos. Entre otras, son destacables la repercusiones que un adecuado nivel de fuerza tiene sobre el sistema óseo (5). Se ha observado que una densidad ósea mayor y en general, se considera que una actividad física vigorosa, practicada con regularidad, produce mejoras en las personas a cualquier edad.(6)

También los programas de resistencia, como evidencian numerosas investigaciones, confirman que la realización de un programa de ejercicio correctamente diseñado mejora la salud y disminuye el riesgo de padecer enfermedades cardiacas. (7,8)

Otra de las importantes consecuencias de la práctica de ejercicio físico es la repercusión positiva sobre diferentes aspectos psicológicos de la persona (9). Las actividades deportivas incrementan la sensación de logro personal, los sentimientos de competencia y auto eficacia, aumentando los beneficios sociales y psicológicos que la práctica deportiva tiene en el bienestar de las personas mayores (10,11,12,13,14). Mejora del estado de ánimo, disminuye la depresión y ansiedad, y reduce la sintomatología somática. Además, en los mayores con algún tipo de deterioro físico, la práctica deportiva aumenta la sensación de control y bienestar durante la realización de los ejercicios. De hecho, uno de los paradigmas de investigación de actividad física con mayores se orienta en este sentido.

Son numerosos los estudios sobre los efectos de la práctica deportiva en las personas mayores. En todos ellos se señala que la práctica de actividades físico recreativas en este ciclo vital ayuda a mantener cuerpo y espíritu jóvenes.

Como el aumento de la esperanza de vida en la sociedad actual ha dado lugar a un aumento de la población en la franja de edad que hemos venido llamando “tercera edad” hay una búsqueda de longevidad en la vida mediante el cuidado del cuerpo a todos los niveles. En este sentido la actividad física es un factor que contribuye a la mejora de la salud y a una mejor calidad de vida en estas edades.

Una idea fundamental es que en la vejez, se debe mantener una participación activa en roles sociales y comunitarios porque ello les va a favorecer una “satisfacción” mayor en su vida.

La actividad física, vemos pues, que es esencial para la salud de las personas



ancianas (15), pero sería insensato realizarlo de forma aleatoria e incontrolada por lo que el primer paso será la realización de un chequeo médico previo. Por lo tanto es necesario que antes de comenzar el programa de actividades físicas estemos seguros de que las personas pueden realizarlo y para ello buscaremos el consejo y la valoración de un profesional cualificado, siendo este absolutamente necesario.

Las personas más mayores tienen sus características propias aunque no es demasiado complicado la realización de una evaluación de su condición física. Se trata de comprobar la fuerza y la resistencia muscular (en cuanto al componente muscular), el equilibrio, la flexibilidad y la coordinación oculo/manual (en cuanto al componente motor) y la resistencia cardiorrespiratoria (en cuanto al componente cardiorrespiratorio).

Estamos convencidas de que las personas mayores (o no tan mayores) que comiencen o mantengan estas sencillas normas que aportamos en nuestra “guía”, van a mejorar su sensación de bienestar (en general), y que van a mejorar también su salud física y su salud psicológica. Será una pequeña ayuda para mantener un estilo de vida independiente a la vez que va a ayudar a reducir el riesgo de desarrollar algunas enfermedades (alteraciones cardiacas, hipertensión etc.), así como ayudar también en el control de otras que ya estén instauradas tales como la obesidad, la diabetes o la hipercolesterolemia. Incluso estamos seguras de que ayudará también a disminuir las consecuencias de ciertas discapacidades o procesos que cursan con dolor (por ejemplo, como la artrosis).

Ante la cuestión de si la realización de este programa podría comportar algún riesgo para los participantes, comprobamos que si las personas están controladas por un profesional que lo ha valorado correctamente, este tipo de ejercicio físico moderado no lo comportará. El problema estaría aquí en valorar lo que entendemos por el término “moderado”. Es evidente que

no debemos caer en el error (ni los profesionales, ni las personas que los practican) de la sobreestimación de las propias capacidades, la competitividad o el intentar mantener un tono físico similar al de otras épocas pasadas, ya que eso si que puede comportar serios peligros que deben ser tenidos en cuenta.

Hemos elaborado una guía que propone un programa completo de ejercicios activos para personas mayores (que están en una institución) y que contempla posibilidades que existen dentro del marco de la actividad física y la salud (15,16,17). Son actividades sencillas que no requieren ni mucho dinero ni demasiado esfuerzo y que aconsejamos que las personas lo realicen en grupo para así socializar aun mas este tiempo dedicado a la actividad física moderada.

A nivel articular se pretende mantener o aumentar el grado de flexibilidad de la articulación, y en cuanto al desarrollo de la fuerza, hacemos un trabajo general que englobe fuerza y resistencia (18,19,20,21,22,23) por lo que les recomendamos también como medida complementaria el andar ligero o el bailar...

Las actividades que proponemos pueden ayudar tanto en el proceso del envejecimiento, como en el de acondicionamiento físico; en casos de problemas articulares y artrosis (debidamente controlados), en osteoporosis, disminuyendo el riesgo vascular (al aumentar el riesgo sanguíneo) y manteniendo a las personas mayores más ágiles y en definitiva, mejorando su calidad de vida.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA:

Objetivo general:

Diseñar una guía de ejercicios físicos saludables para personas mayores.

Objetivos específicos:

- 1.- Prevenir la alteración de las capacidades funcionales de los ancianos
- 2.- Contribuir a mantener las capacidades existentes cuando dichas



capacidades se encuentren alteradas, restablecerlas o suplirlas.

MATERIAL Y MÉTODOS

La población que tenemos son ancianos residentes en una institución y que aún tienen capacidad de movimiento.

Hemos elaborado esta guía (con formato libro) que contiene fotografías que describen el ejercicio a realizar y una breve explicación de que estructuras corporales se movilizan y cómo debe realizarse el mismo. (Anexo 1)

El resto de material se compone de una silla, una colchoneta y una almohada bajita o un cojín.

La habitación podría ser el gimnasio del centro o alguna habitación en la que tengan espacio suficiente para realizarlo. Nosotros usamos el gimnasio, porque así podemos controlarlos.

En nuestra sala tenemos un espejo que les ayuda a “verse” y controlarse ellos mismos. Se les pone música para animarlos y ayudarles en la realización de las actividades.

TIPOS DE EJERCICIOS:

Las características definitorias son:

Debe tener una duración de media hora (mínimo 3 veces semanales) y es preferible que sea diaria.

Si las personas pueden caminar bien, les pedimos que además de estos ejercicios, caminen otros 30 minutos más.

Cada actividad debe realizarse un mínimo de 8 veces y un máximo de 10.

Entre uno y otro se hace una pausa si están cansados.

La ropa debe permitir los movimientos, recomendamos chándal y zapatillas de deporte.

Si notan alguna sintomatología (palpitaciones, dolor, dificultad al respirar) cesa inmediatamente el ejercicio.

Los primeros días se les advierte de la posible aparición de dolores musculares (“agujetas”).

TIPOS DE EJERCICIOS: (Anexo 1)

Los ejercicios que se realizan se estructuran de la siguiente manera:

Con la persona sentada se realizan ejercicios de:

Cuello

Hombro

Codos

Muñeca y mano

Tronco

Rodillas

Tobillo y pie

Con la persona de pie otra tanda de ejercicios.

Con la persona tumbada otros.

Después otra tanda en la que se pretende trabajar:

La coordinación y el equilibrio

La respiración

La elasticidad

DISCUSIÓN

Cuando las personas están “activas”, se reduce el riesgo vascular, la diabetes se controla mejor, y también su peso, y aumentan su resistencia para realizar tareas físicas y mejoran sus músculos y sus huesos, teniendo así más posibilidades de mejorar su calidad de vida y su salud psicológica.

Las cifras hablan de que más del 60% de las personas de edad avanzada no realizan ningún tipo de ejercicio físico. Creemos que estas personas inactivas (de edad avanzada) pueden en muy poco tiempo recuperar su fuerza haciendo estos ejercicios sencillos. No importa la edad que se tenga para mantenerse físicamente activo.

La guía que hemos elaborado somos conscientes de que se puede mejorar y ampliar pero creemos que como comienzo nos está siendo una herramienta útil para que estas personas mayores comiencen a trabajar “el movimiento”. Es fácil de comprender por ser muy visual y porque se ha utilizado un lenguaje muy sencillo que ellos comprenden fácilmente.



Solo podemos hablar de que objetivamente están moviéndose más de lo que lo que hacían antes y subjetivamente se encuentran mejor y más animados .

CONCLUSIONES

La actividad física es un “estilo de vida” que es independiente de la edad, del género, o de la condición de salud. El hecho de estar en una institución no debe ser un obstáculo para poder desarrollarla. Nuestros ancianos se encuentran subjetivamente mejor y más ágiles y nosotros los encontramos objetivamente con más movilidad y menos rigidez articular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Matsudo, SM.M. Envejecimiento e Actividad Física. In: Actividades físicas para Tercera Edad, SESI, Brasília, 1997. 10.
2. Matsudo SMM, Matsudo VKR, Barros Neto TL. Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. Revista Brasileira Atividade Física e Saúde, 5(2):60-76, 2000.
3. Matsudo SMM, Matsudo VKR, Barros Neto TL. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. Revista Brasileira de Ciência e Movimento 8(4):21-32,2000.
4. Evans, W. Exercise training guidelines for the elderly. Med.Sci.Sports Exerc., 31 (1): 12-17, 1999.
5. Fiatarone,M.A.; Marks,E.C. and Ryan,N.D. High-intensity strength training in nonagenarians: effects on skeletal muscle. Jama, 263(22):3029-3034, 1990.
- 6.- Nichols, J., Nelson, K., Peterson, K. y Sartoris, D. Bone Mineral Density Response to High-Intensity Strength Training in Active Older Women. Journal of Aging and Physical Activity, 6: 27-37, 1998.
- 7.- Dumbar y Robertson R; Braum R y col. The validity of regulating exercise intensity by rating of perceived exertion. J. Med. Sci. Sports. Exercise.1992: v-24: n 1:94-99.
- 8.- Heyward VH: Evaluación y prescripción del ejercicio. Barcelona. Editorial Paidotribo. 1996.
- 9.-The Framingham heart study.1950-1989. Am. J. Epidemiol. 1996: 143: 338.350.
- 10.-Leon A; Bloor CM: Exercise effects on the heart at different ages. Circulation 41-42 (suppl) 50: 1970.
- 11.-Lumpkin J: Health versus activity in elderly persons locus of control. Percentual and motor akill. V.60:pag 285.1985.
- 12.-Marcos Becerro J. F: Consideraciones sobre la acción del ejercicio y el deporte en el mantenimiento de la salud y en la prevención de la enfermedad. Salud. Ejercicio y deporte. Fundación Maphre medicina.
- 13.-Casperson CJ; Powel KE: Physical activity exercise and physical fitness: Definitions and distintions for health-related research. Public Health Reports. 1985:100;126-131.
- 14.-Rodríguez R. : Efeito de un programa de actividad física terapéutica na melhoria do nivel se status funcional e na promocao de percepcao de auto-eficacia en sidosos institucio nalizados. Estudio preliminar. Monografia de especializacao em actividade física terapéutica. Faculdade de Educacao física. Universidad de Brasilia.2000.
- 15.-Torres Ayala R.; Pulido A.; Sólás I.; Peña P.; García J.; Jiménez Díaz MC: Ejercicio físico y tercera edad. Comunicación al II Congreso Iberoamericano de Enfermería en Geriátria y Gerontología. Gijón 2001.
- 16.-Ortega R: Medicina del ejercicio físico y del deporte para la atención a la salud. Madrid. Díaz de Santos.1992.
- 17.-Pollck & Filmore: Prescription for programs of prevention and rehabilitation. 2 edic. Wisconsisn Word publishing. 1991.
- 18.-Shepard RJ: Physical activity and health human kinetics. Toronto. Canadá. 1997.



- 19.- Pont Geis P.: 3ª Edad. Actividad Física y Salud. Teoría y práctica. 7ª edición. Pilar. Ed. Paidotribo 2006.
- 20.- Armengal N.; Moreno Melero M.: Mantenerse en forma de mayor, ejercicios para hacer en casa. Carrog. 1ª Edición. 4/2003. Ed. Paidotribo
- 21.- Licht Sydney. El Ejercicio Físico. Salvat editores. 1978
- 22.- Lapierre A.; La Reeducción Física. Tomo I. Ed. Científico Médica . 1978.
- 23.- Gomariz J.; Estiramiento de Cadenas Musculares. Ed. La liebre

**ANEXO 1:****GUÍA: MOVERSE ES DIVERTIDO****EJERCICIOS EN POSICIÓN SENTADO:**

Nos sentaremos en una silla con respaldo, y realizaremos los movimientos lentamente:

CUELLO:

Dejamos caer la cabeza hacia delante, con la barbilla tocando el pecho y volvemos a la posición vertical.



Figura 1



Figura 2

Giramos la cabeza hacia la izquierda y luego hacia la derecha como si estuviésemos diciendo “no”.



Figura 3



Figura 4

Inclinamos la cabeza a la izquierda y luego a la derecha, intentando acercar la oreja al hombro del mismo lado.



Figura 5



Figura 6

Entrelazamos ambas manos tras la nuca, juntamos los codos y después los separamos estirando el pecho; el cuello debe quedar relajado.



Figura 7



Figura 8

HOMBROS:

Estiramos ambos brazos hacia delante con los codos bien estirados y élévelos hacia el techo y después los bajamos.



Figura 9



Los brazos a ambos lados del cuerpo con las palmas de las manos hacia arriba, los elevamos para dar una palmada por encima de la cabeza.



Figura 10



Figura 11

Cruzamos ambos brazos en el pecho tocando cada mano el hombro, abrimos los brazos hacia los laterales estirando bien los codos.



Figura 12



Figura 13

Doblamos ambos codos y los pegamos al cuerpo, los estiramos completamente hacia delante y volvemos hacia atrás balanceándolos. Realizamos círculos grandes con los brazos.



Figura 14



Figura 15



Figura 16



CODOS:

Con cada mano tocamos el hombro correspondiente del mismo lado, después estiramos los codos para ir a tocar con cada mano la rodilla correspondiente del mismo lado.



Figura 17



Figura 18

MUÑECA-MANO:

Con los codos doblados, doblamos ambas muñecas a la vez realizando círculos en ambos sentidos.



Figura 19

Con los codos doblados, abrimos y cerramos los puños.

Con los codos doblados, vamos apretando con el dedo gordo de la mano cada uno de los dedos restantes.



Figura 20



Figura 21

**TRONCO:**

Con los brazos colgando, inclinamos lateralmente el tronco a la izquierda primero y a la derecha después, intentando con cada mano tocar el suelo.



Figura 22



Figura 23

Con las manos en la nuca, giramos el tronco a izquierda y derecha.



Figura 24



Figura 25

RODILLAS:

Elevamos alternativamente las piernas estirando las rodillas hasta el máximo. El muslo y la rodilla deben quedar pegados a la silla y no subirlos.

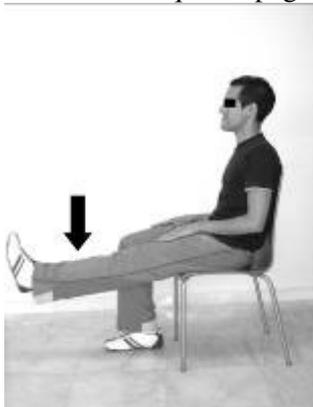


Figura 26



Cruzamos una pierna sobre la otra, y cambiamos después, haciendo lo mismo con la otra pierna.



Figura 27

TOBILLO-PIE:

Estire una pierna hacia delante y mueva el tobillo dibujando con el pie círculos en ambos sentidos. Cambiar al otro pie.



Figura 28

Con la pierna estirada hacia delante, movemos el pie hacia arriba y hacia abajo. Cambiamos al otro pie.



Figura 29

Apoyamos los talones en el suelo y despegamos las punteras, movemos ambos pies hacia dentro intentando conectar los dedos gordos de ambos pies, y después los separamos alcanzando la distancia máxima.



Figura 30



Figura 31

Desde la posición de sentado pasamos a levantarnos, volvemos a sentarnos y después a levantarnos, y así sucesivamente.

EJERCICIOS EN POSICIÓN DE PIE:

Agarrados al respaldo de la silla, nos agachamos y nos levantamos.



Figura 32



Figura 33

Agarrados al respaldo de la silla, separamos lateralmente una pierna con la rodilla estirada, y luego lo hacemos con la otra.



Figura 34



Figura 35



Agarrados al respaldo de la silla, elevamos hacia delante una rodilla y luego la otra.



Figura 36

Agarrados al respaldo de la silla, nos ponemos de puntillas 3 segundos y bajamos.



Figura 37

EJERCICIOS EN DECUBITO:

Estos ejercicios deberemos realizarlos sobre una colchoneta, o en una cama de colchón duro. La cabeza deberá reposar sobre una almohada o cojín bajo.

Con los brazos a lo largo del cuerpo, elevamos ambas piernas y las movemos como si estuviéramos pedaleando en una bicicleta.



Figura 38

Con los brazos a lo largo del cuerpo, las rodillas dobladas y los pies apoyados en la colchoneta; elevamos el “trasero” y la parte baja de la columna, mantenemos un poquito arriba y bajamos despacito.



Figura 39



Figura 40

Con los brazos a lo largo del cuerpo, las rodillas dobladas los pies apoyados en la colchoneta, elevamos ambas rodillas hacia la “barriguita” y bajamos a la posición de partida.



Figura 41



Figura 42

Con los brazos a lo largo del cuerpo, las rodillas dobladas y los pies apoyados en la colchoneta; elevamos las rodillas despegando los pies de la colchoneta y las inclinamos juntas hacia la derecha primero y hacia la izquierda después.



Figura 43



Figura 44



Figura 45

MANTENIMIENTO DE LA COORDINACIÓN DEL MOVIMIENTO Y EL EQUILIBRIO:

Estos ejercicios nos ayudarán a una reconstrucción del esquema corporal y a mantenernos independientes, evitando la discapacidad que pudiera resultar de las caídas (las cuales son la causa mas frecuente de fracturas y de otras lesiones incapacitadoras).

Caminaremos unos 20 metros dentro de la casa de esta forma: colocamos un talón justo enfrente de los dedos de nuestro otro pie cada vez que demos un paso, lo haremos como si estuviéramos andando sobre una cuerda.



Figura 46

De pie, colocamos una mano en la nuca y otra en nuestra espalda, luego intercambiamos las posiciones de las manos, una sube y otra baja.



Figura 47



Figura 48

De pie, nos ponemos de puntillas, después nos ponemos de talones y pasamos otra vez a puntillas; así sucesivamente.

Nos ponemos a “pata coja”, doblamos lentamente la rodilla de la pierna que tenemos apoyada en el suelo y lentamente la estiramos; cambiamos después a la otra pierna.



Figura 49



Figura 50



EJERCICIOS DE RESPIRACIÓN.

Estos ejercicios nos ayudarán a aumentar nuestra capacidad respiratoria, mejorará nuestra oxigenación sanguínea y nuestra relajación física y psíquica. Cada persona debemos controlar nuestro propio ritmo.

Sentados en una silla:

Elevamos hacia el frente ambos brazos (estirados hasta por encima de la cabeza) al mismo tiempo que tomamos aire por la nariz y soplamos por la boca (al tiempo que bajamos los brazos hasta la posición de partida).



Figura 51



Figura 52

Con los brazos colgando (con la palmas de las manos hacia arriba), elevamos ambos brazos lateralmente, tomando al mismo tiempo aire por la nariz hasta llegar a dar una palmada por encima de la cabeza; soplamos por la boca al bajar los brazos.



Figura 53



Figura 54

Con las manos en la nuca, juntamos los codos y después los separamos hacia atrás al mismo tiempo que tomamos aire por la nariz; volvemos a juntar los codos al tiempo que soplamos el aire por la boca.



Figura 55



Figura 56

PARA MANTENER ELÁSTICOS NUESTROS MÚSCULOS

Estos ejercicios nos ayudarán a conservar la flexibilidad del cuerpo, prevenir caídas y evitar lesiones en nuestros músculos, tendones y articulaciones, por eso los realizaremos de forma relajada y con una respiración normal.

Lentamente nos estiraremos a la posición deseada, lo máximo que podamos sin que nos cause dolor, y mantendremos el estiramiento de 10-15 segundos, para dar tiempo al músculo para que se adapte. No lo haremos con “rebotes”, porque produciríamos el efecto contrario.

Haremos cada ejercicio de estiramiento de 3-5 veces, y la sesión completa debe de durar unos 15-20 minutos.

EJERCICIOS:

Sentados, entrelazamos las manos por encima de la cabeza, estiramos los brazos hacia el techo y que las palmas de las manos queden mirando al techo.



Figura 57

Sentados, realizamos el mismo ejercicio anterior pero estirando los brazos hacia el frente a la altura del pecho y las palmas de las manos quedan mirando al frente.



Figura 58

Sentados, elevamos un brazo hacia el techo, doblamos el codo y con la mano intentamos tocar la “paletilla” del hombro mientras con la otra mano empujamos el codo hacia atrás. Debemos notar el estiramiento en la parte posterior del brazo.



Figura 59

De pie, entrelazamos las manos por detrás de la espalda haciendo fuerza hacia atrás y sacando el pecho. Notaremos el estiramiento en la zona del pecho.



Figura 60



De pie frente al respaldo de la silla, con una mano agarramos el respaldo de la silla y con la otra agarramos el pie doblando la rodilla y llevando el pie lo más pegado posible al “trasero”. Repetiremos con la otra pierna. Al realizar el estiramiento procuraremos que los muslos de las piernas no se separen. Notaremos el estiramiento en la parte anterior del muslo.



Figura 61

De pie frente a una pared con ambas manos apoyadas en la pared, adelantamos una pierna con la rodilla ligeramente doblada, la otra pierna quedara atrás con la rodilla estirada. Ambos pies estarán rectos mirando hacia la pared y los talones no los despegamos del suelo. Para notar el estiramiento de la pierna estirada, dejamos caer el peso del cuerpo sobre la rodilla doblada. Repetimos con la otra pierna. Notaremos el estiramiento en la “pantorrilla” de la pierna estirada, si no lo sentimos moveremos el pie de la pierna estirada un poco más hacia atrás hasta notarlo.



Figura 62

Tumbados boca arriba, estiramos los brazos por encima de la cabeza y estiramos también las piernas: Intentaremos estirarnos todo lo que podamos y procuraremos mantener el estiramiento.



Figura 63



Tumbados boca arriba, doblamos ambas rodillas hacia el pecho, manteniendo la posición con ayuda de nuestras manos. Si existe algún dolor en las rodillas suprimiremos este ejercicio. Notaremos el estiramiento en la zona lumbar.



Figura 64

Tumbados boca arriba, con los brazos a lo largo del cuerpo, las rodillas dobladas y con los pies apoyados en la colchoneta, separamos una de las rodillas dejándola caer hacia un lado sin que se mueva la otra pierna, repetiremos lo mismo con la otra pierna. Notaremos el estiramiento en la parte interior del muslo.



Figura 65



Figura 66

Tumbados boca arriba, los brazos a lo largo del cuerpo, con una pierna doblada y con el pie apoyado en la colchoneta y la otra pierna estirada. Tomamos una toalla y la colocaremos en la planta del pie que está apoyado. Estiramos la rodilla y tiramos hacia nosotros los extremos de la toalla. Notaremos el estiramiento en la parte posterior del muslo y de la rodilla.



Figura 67

**CONSIDERACIONES:**

Cuando las personas nos volvemos “más activas”, reducimos el riesgo de padecer afecciones cardíacas, algunos tipos de cáncer y diabetes, y además podemos controlar mejor nuestro peso, aumentamos nuestra resistencia para realizar trabajos físicos y mejoramos la salud de nuestros músculos y nuestros huesos, teniendo así mas posibilidades de mejorar nuestra calidad de vida y nuestra salud psicológica... Podemos recuperar nuestra fuerza en muy poco tiempo, haciendo estos simples ejercicios que hemos descrito. No importa que edad tienes para mantenerte físicamente activo. Aunque las personas perdemos nuestro tejido muscular mientras envejecemos... los ejercicios de fortalecimiento pueden parcialmente restaurar esos músculos y su fuerza. Nuestro objetivo es intentar que la actividad física no sea una obligación para ti sino en un “estilo de vida”. Independientemente de la edad, género, o condición de salud, que tengas. Esperamos conseguirlo.

