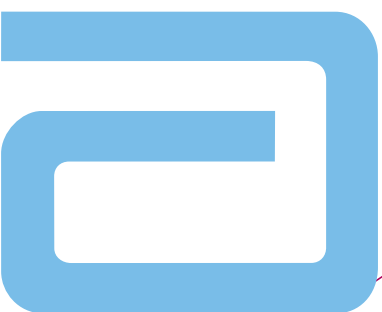




Escuela de Espondilitis



Fisioterapia



escuela de espondilitis

Ejercicios de pie

pág. 1

Ejercicio 1: Ejercicio de rectificación cervical

Ejercicio 2. Estiramiento de gemelos

Ejercicios sentados en una silla

pág. 2

Ejercicio 3.- Flexión y extensión cervical.

Ejercicio 4.- Inclinación lateral cervical.

Ejercicio 5.- Rotaciones de la columna cervical.

Ejercicio 6.- Estiramiento lateral del tronco.

Acostados boca arriba

pág. 4

Ejercicio 7.- Ejercicio respiratorio torácico.

Ejercicio 8.- Ejercicio de movilización anterior de hombros.

Ejercicio 9.- Ejercicio de circunducción de hombros.

Ejercicio 10.- Ejercicio de autoelongación.

Ejercicio 11.- Ejercicio de disociación de cadera.

Ejercicio 12.- Flexión de cadera.

Ejercicio 13.- Flexión con aproximación de cadera.

Ejercicio 14.- Rotación de cintura pelviana con pierna extendida.

Ejercicio 15.- Disociación de las cinturas escapular y pélvica.

Ejercicio 16.- Flexibilización lumbar.

Acostados de lado

pág. 9

Ejercicio 17.- Aproximación y extensión de brazo.

Semisentados

pág. 9

Ejercicio 18.- Arqueamiento anterior del tronco.

Sentados en el suelo

pág. 10

Ejercicio 19.- Ejercicio de la sierra.

De rodillas

pág. 10

Ejercicio 20.- Ejercicio en posición de plegaria mahometana.

Ejercicio 21.- Lomo de gato.

Ejercicio 22.- Trabajo de extremidades contralaterales.

Acostados boca abajo

pág. 12

Ejercicio 23.- Ejercicio de refuerzo de los erectores del tronco.

Ejercicio 24.- Aproximación de escápulas.

Ejercicio 25.- Aproximación de escápulas con estiramiento de los músculos pectorales.

Ejercicio 26.- Ejercicio de refuerzo de extensores de cadera.

Ejercicio 27.- Ejercicio del nadador.

Ejercicio 28.- Estiramiento de músculos pectorales y trabajo de los erectores de columna

Ejercicios en piscina

pág. 15

Recomendaciones sobre actividad física aeróbica

pág. 21

Ejercicios de pie



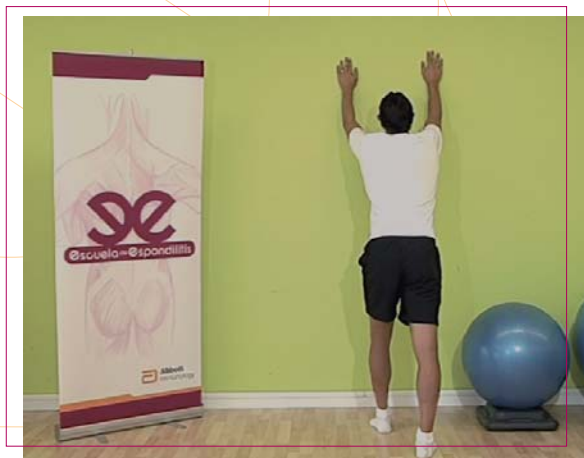
Ejercicio 1: Ejercicio de rectificación cervical.



Situarse de pie, de espaldas a la pared, con las piernas separadas a nivel de las caderas y los brazos pegados a lo largo del cuerpo. Mientras se toma aire, procurar corregir la curvatura cervical intentando llevar la barbilla hacia atrás, manteniendo en la medida de lo posible el cuello recto. Al soltar el aire volver a la posición inicial.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

Ejercicio 2. Estiramiento de gemelos.



De pie, mirando a la pared, la rodilla de delante semiflexionada, la de atrás extendida y con su talón bien apoyado, manos a la altura de los hombros (aunque si se ponen por encima puede aprovecharse para estirar también estos), intentar desplazar el peso del cuerpo hacia el talón posterior sin despegar éste del suelo. Repetirlo con la otra pierna.

Según vaya progresando mantendrá la posición de autoelongación cada vez más tiempo.

Ejercicios sentados en una silla



Ejercicio 3.- Flexión y extensión cervical.



Sentarse en una silla, con las piernas separadas a la altura de las caderas, las rodillas flexionadas a 90° y las palmas de las manos apoyadas sobre los muslos. Mirando al frente, llevar la barbilla hasta el esternón y seguidamente volver a la posición inicial.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

En la misma posición, llevar la cabeza hacia atrás procurando no elevar los hombros al hacerlo, para después volver a la posición de partida.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

Ejercicio 4.- Inclinación lateral cervical.



En la misma posición, intentar acercar la oreja al hombro de su mismo lado, evitando la inclinación lateral del tronco. La vista debe fijarse en un punto fijo lejano.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

Ejercicio 5.- Rotaciones de la columna cervical.



En la misma posición, girar la cabeza hacia un lado y después hacia otro, parando unos instantes en el centro. Evitar la rotación simultánea del tronco. La vista debe buscar un punto por encima del hombro para intentar aumentar la amplitud en el movimiento.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

Ejercicio 6.- Estiramiento lateral del tronco.



Sentado con las piernas separadas a nivel de las caderas y los brazos pegados al tronco, levantar uno de ellos por el costado por encima de la cabeza, mientras el otro intenta descender por el lateral lo máximo posible. Mantener la posición unos instantes, volviendo a la inicial, y repetir con el brazo contrario.

Según vaya progresando mantendrá la posición de autoelongación cada vez más tiempo.

Acostados boca arriba



Ejercicio 7.- Ejercicio respiratorio torácico.



Tumbado boca arriba, con las caderas y las rodillas semiflexionadas, y los brazos y los pies apoyados en la colchoneta (en caso de rigidez cervical será necesario colocar una almohada bajo la cabeza).

Tomar aire por la nariz y soltarlo por la boca. Debe intentarse insuflar el aire especialmente en la parte baja de las costillas, imaginando que el tórax fuese un paraguas que se abre según llena el pecho de aire y se cierra al expulsarlo. Es importante dirigir el aire a la parte baja del tórax y no al abdomen. Cuando existe marcada rigidez torácica, será difícil la expansión costal e inevitablemente se dirigirá aire hacia el abdomen.

10 Repeticiones consecutivas.

Ejercicio 8.- Ejercicio de movilización anterior de hombros



En la misma posición inicial, mantener los brazos extendidos en dirección al techo con las palmas de las manos mirándose una a otra. Llenar el pecho de aire mientras los hombros descienden hasta la colchoneta y soltarlo ascendiendo las manos en dirección al techo. El movimiento es puramente vertical.

10 Repeticiones consecutivas.

Ejercicio 9.- Ejercicio de circunducción de hombros.



En la misma posición, al inspirar, llevar los brazos hacia atrás y espirar según van acercándose al cuerpo, describiendo así un círculo con sus brazos. Comenzar con las palmas de las manos enfrentadas y, en su punto más alto, las palmas rotarán situándose hacia fuera. Se debe intentar realizar un círculo lo más amplio posible.

10 Repeticiones consecutivas.

Ejercicio 10.- Ejercicio de autoelongación.



Boca arriba, con las rodillas extendidas y los brazos a los lados del cuerpo, elevar éstos hacia la cabeza a la vez que se coge aire, manteniendo la posición durante unos segundos, mientras las puntas de los pies se dirigen hacia abajo. Se suelta el aire al cesar el autoestiramiento.

Según se va progresando, mantener la posición de autoelongación cada vez más tiempo.

Ejercicio 11.- Ejercicio de disociación de cadera.



Con la misma posición inicial, inspirar por la nariz, a la vez que separa una rodilla hacia fuera y se extiende. Espirar mientras la rodilla se flexiona y acerca hasta su posición inicial. El pie se va arrastrando mientras se practica el ejercicio y la pierna contraria debe mantener su posición sin desplazarse.

5 Repeticiones consecutivas con cada una de las piernas.

Ejercicio 12.- Flexión de cadera.



Boca arriba, con las caderas y las rodillas semiflexionadas y los pies apoyados en la colchoneta, llevar la rodilla flexionada en dirección al hombro de su mismo lado. Repetir el ejercicio con la otra pierna. No deben levantarse ni glúteos ni hombros durante la ejecución. Puede abrazar la rodilla para ampliar el movimiento.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

Ejercicio 13.- Flexión con aproximación de cadera.



Ejercicio semejante al anterior aunque en esta ocasión debe intentarse llevar la rodilla hacia el hombro contrario. Vigilar que la pierna apoyada no se mueva.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

Ejercicio 14.- Rotación de cintura pelviana con pierna extendida.



La posición inicial será boca arriba, con las piernas extendidas. Se levantará una de ellas pasando por encima de la otra e intentando llegar a tocar el suelo del otro lado. Se realizará igual con la otra pierna.

En los casos de afectación mas grave, la pierna se mantendrá en el aire en la posición mas avanzada posible, intentando llegar lo mas lejos que se pueda.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

Ejercicio 15.- Disociación de las cinturas escapular y pélvica.



Posición inicial boca arriba con las piernas flexionadas y los brazos extendidos con los dedos entrelazados. Girar los brazos hacia un lado mientras que las dos rodillas juntas se desplazan hacia el lado contrario, manteniéndose la posición final durante unos instantes. Si es posible, se puede intentar sin apoyar los pies en la colchoneta. Se para en la posición central antes de girar hacia el otro lado. Este ejercicio presenta una especial dificultad para pacientes con espondilitis avanzada. No obstante, como con todos los ejercicios, debe intentarse hasta donde la elasticidad de cada paciente permita.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

Ejercicio 16.- Flexibilización lumbar.



Boca arriba, con las rodillas flexionadas, inspirar a la vez que se levantan los glúteos de la colchoneta. Soltar el aire mientras se baja el tronco, imaginando que la columna es como un collar de perlas cuyas cuentas se van a ir apoyando en la colchoneta una a una. Es muy importante hacer el descenso apoyando vértebra a vértebra, dentro de las posibilidades de cada paciente.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

Acostados de lado



Ejercicio 17.- Aproximación y extensión de brazo.



En posición de decúbito lateral, con las rodillas flexionadas y un cojín entre ellas, situar ambos brazos hacia delante formando un ángulo de 90° de con respecto al tronco. Inspirar a la vez que se va levantando el brazo hasta la vertical y espirar el aire al desplazar el brazo hacia atrás. Coger aire en la posición final e ir soltándolo según se vuelve al inicio. Puede ser necesaria una parada en la vertical para coger de nuevo aire y terminar con los brazos juntos de nuevo soltándolo. La pelvis debe permanecer fija mientras los brazos se mueven.

5 Repeticiones consecutivas con cada brazo, hacia cada lado cambiando de decúbito.

Semisentados con los antebrazos apoyados en el suelo



Ejercicio 18.- Arqueamiento anterior del tronco.



Semisentado, con las rodillas flexionadas (si se tiene dificultad, extender las rodillas), apoyado en los antebrazos, inspirar a la vez que se lleva la cabeza hacia atrás, proyectando el pecho hacia arriba. Mantener la posición unos instantes e ir soltando el aire mientras se vuelve a la posición inicial.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

Sentados en el suelo con las piernas extendidas y abiertas



Ejercicio 19.- Ejercicio de la sierra.



Sentado, con las piernas extendidas, las puntas de los pies hacia el paciente y el tronco recto, llenar el pecho de aire y después se soltarlo mientras se flexiona éste hacia delante, llevando un brazo extendido a la pierna contraria. Mientras, el otro brazo se extiende hacia atrás, marcando una rotación del tronco. Se debe intentar mantener unos instantes la posición de llegada. Soltar el aire durante la flexión del tronco, contrayendo el abdomen y proyectando el ombligo hacia atrás. Si el paciente está muy limitado se permite flexionar un poco las piernas. Después, cambiar al brazo y la pierna del lado contrario.

10 Repeticiones consecutivas.

De rodillas



Ejercicio 20.- Ejercicio en posición de plegaria mahometana.



Sentado sobre los talones (si no es posible, colocar una almohada entre los glúteos y los talones), realizar una flexión del tronco con los brazos extendidos hacia delante y apoyados en la colchoneta. Desde esta posición se intentará llegar con ambos brazos a la vez lo más lejos posible, sin

despegar los glúteos de los talones. Mantener la posición unos instantes e ir elevando el tronco vértebra a vértebra, empezando por la zona lumbar, continuando con la dorsal y acabando con la cervical; mientras, la cabeza estará mirando el ombligo.

Según vaya progresando mantendrá la posición de autoelongación cada vez más tiempo.

Ejercicio 21.- Lomo de gato.



A gatas, con los brazos extendidos y los dedos de las manos mirando hacia delante, apoyar las muñecas a nivel de los hombros. Las rodillas formarán un ángulo de 90° con el tronco. Soltar el aire mientras se flexiona la cabeza intentando mirarse el ombligo, flexionando poco a poco la columna cervical, luego la dorsal y finalmente la lumbar, arqueando de este modo toda la columna. El ombligo intentará proyectarse hacia el techo. Se inspira mientras se extiende primero la columna lumbar, luego la dorsal y finalmente el cuello.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

Ejercicio 22.- Trabajo de extremidades contralaterales.



Misma posición inicial. Inspirar mientras se levantan hasta la horizontal (sin sobrepasar este nivel) el brazo de un lado y la pierna del lado contrario, manteniendo el cuello en posición neutra alineado con el resto de la columna. Soltar el aire al descender los brazos hacia el suelo. Se recomienda contraer el abdomen para mejorar la estabilidad, proyectando el ombligo hacia el techo.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

Acostados boca abajo



Ejercicio 23.- Ejercicio de refuerzo de los erectores del tronco.



Boca abajo, con almohada debajo del pecho y los brazos en cruz, inspirar a la vez que se despegan los brazos del suelo y se levanta el tronco. Si es posible, también elevar la cabeza. Espirar mientras se vuelve a la posición inicial.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

Ejercicio 24.- Aproximación de escápulas.



Posición semejante a la anterior. Los brazos están extendidos, separados a 90° del tronco y las palmas mirando hacia el suelo. Se toma aire levantando los brazos desde el suelo hacia la vertical, intentando aproximar las escápulas. Suelta el aire al volver a la posición inicial.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

Ejercicio 25.- Aproximación de escápulas con estiramiento de los músculos pectorales.



Posición inicial semejante a la anterior pero con las manos por detrás de la nuca. Al coger el aire se levantan los codos del suelo, manteniendo unos segundos la posición más elevada, y se va soltando el aire según se vuelve a la posición inicial. No es necesario despegar la cabeza del suelo durante la realización de este ejercicio.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

Ejercicio 26.- Ejercicio de refuerzo de extensores de cadera.



Boca abajo, levantar una pierna recta hasta la máxima altura posible y alternarlo con la otra pierna. No debe despegarse la pelvis de la colchoneta.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

Ejercicio 27.- Ejercicio del nadador.



Posición semejante al ejercicio anterior pero con los brazos extendidos delante de la cabeza. Inspirar levantando el brazo de un lado y la pierna del lado contrario y espirar al bajar. Repetir con los miembros contralaterales. Evitar que el tronco se rote por levantar demasiado el brazo o la pierna. Si no está muy afectado, puede intentar girar la cabeza hacia el lado del brazo que eleva.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

Ejercicio 28.- Estiramiento de músculos pectorales y trabajo de los erectores de columna.



Ejercicio semejante al anterior pero en esta ocasión se despega la cabeza del suelo y se contraen los glúteos.

5 Repeticiones consecutivas al inicio y, según se vaya progresando, aumentar hasta 10.

Ejercicios en piscina



La natación, en todas sus variantes, es quizás la actividad deportiva más apropiada para los pacientes con espondilitis anquilosante, ya que ayuda desarrollar la musculatura de forma armónica y mantiene la capacidad pulmonar. Además, en el agua, al disminuir la presión de la gravedad, es posible realizar ejercicios que resultan extraordinariamente complicados fuera de ella, especialmente si se padece alguna discapacidad funcional. Por último, la inmersión en el agua a una temperatura que resulte agradable, favorece la relajación del cuerpo, ayudando a eliminar tensiones de tipo físico y emocionales.

Para un paciente con espondilitis, todos los estilos de natación son aconsejables, si bien alguno de ellos puede resultar más complicado en función de su capacidad funcional. Entre los más recomendados, estarían: la braza ventral y la braza de espalda y el crawl ventral y de espalda. Asimismo, realizar juegos dentro del agua (por ejemplo, con una pelota o simulando el pedaleo en bicicleta), ayuda a fortalecer diversos grupos musculares. Para los desplazamientos puede ayudarse de flotadores o tablas de natación, tanto en las manos como en los pies.

De espaldas al bordillo



Ejercicio 29



Situarse de espaldas al bordillo, sujetándose a éste con los brazos extendidos atrás. Manteniendo el tronco recto llevar la rodilla hacia el hombro e ir alternando ambas piernas.

10 repeticiones consecutivas.

Ejercicio 30



En la misma posición, flexionar y realizar rotaciones con la pierna, describiendo círculos hacia fuera y después hacia dentro. Alternar con ambas piernas.

10 repeticiones consecutivas.

Ejercicio 31



De espaldas al bordillo, sujetándose fuertemente a él con los codos, flexionar a la vez ambas rodillas y el cuello hacia delante, intentando llevarlos hacia el pecho.

10 repeticiones consecutivas.

Ejercicio 32



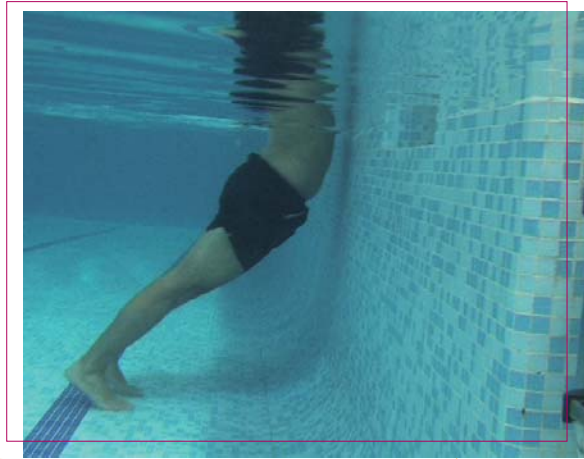
De espaldas al bordillo, sujetándose fuertemente a él con los codos, levantar ambas piernas manteniéndolas rectas. Realizar flexiones laterales del tronco llevando las piernas a ambos lados (como si se describieran semicírculos desde el bordillo).

10 repeticiones consecutivas.

De frente al bordillo



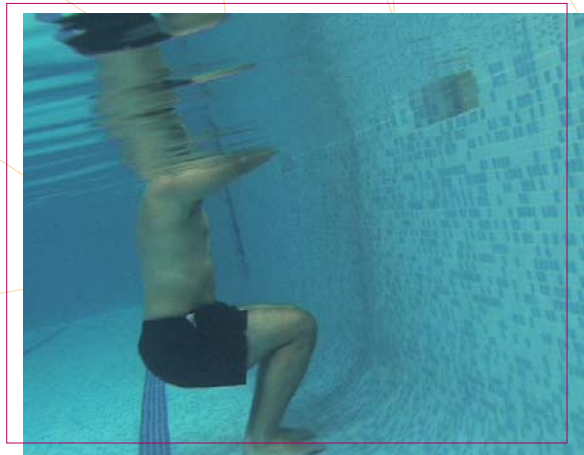
Ejercicio 33



Situarse aproximadamente a 1 metro frente al bordillo y dejarse caer hacia éste manteniendo el cuerpo recto. Una vez que se alcance el bordillo, rebotar con los brazos hacia atrás sin variar la postura del cuerpo, simulando el ejercicio de las flexiones en el suelo.

10 repeticiones consecutivas.

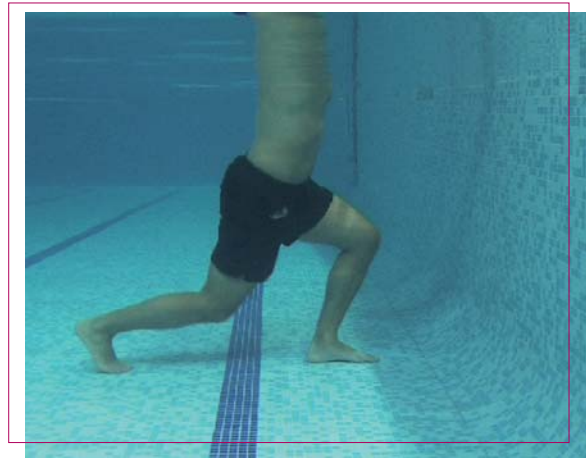
Ejercicio 34



De frente al bordillo, sujetarse a él con los brazos extendidos y realizar flexiones con las piernas bajando y subiendo el tronco, manteniendo en todo momento la espalda recta.

10 repeticiones consecutivas.

Ejercicio 35



En esta misma posición, desplazar una pierna hacia atrás, flexionando al mismo tiempo la otra. Alternar con ambas piernas.

10 repeticiones consecutivas.

De lado al bordillo

Ejercicio 36



De lado, con una mano extendida tocando el bordillo y la otra pegada a lo largo del cuerpo. Elevar ésta última pasándola por encima de la cabeza llevándola hasta el bordillo. Este ejercicio se puede completar deslizando hacia abajo la mano pegada al cuerpo. Alternar con ambas manos.

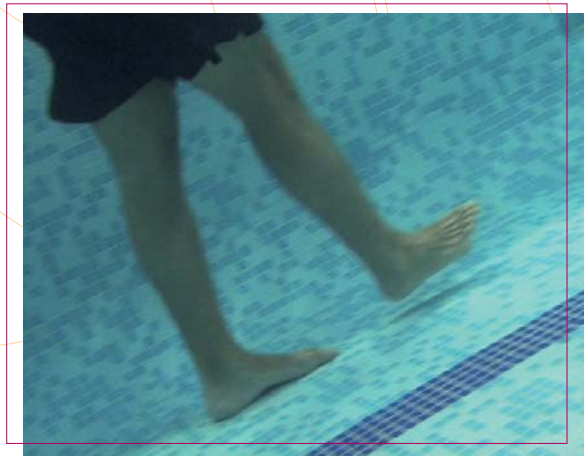
10 repeticiones consecutivas.

Ejercicio 37



De lado, con una mano extendida tocando el bordillo, levantar una pierna hacia delante manteniéndola recta e ir alternándola con la otra pierna. Se puede realizar una variante de este ejercicio, iniciando el movimiento con la pierna extendida desde atrás. Alternar con ambas piernas 10 repeticiones consecutivas.

Ejercicio 38



Agarrado al bordillo con una mano, caminar paralelamente a éste. También se puede realizar una variante cruzando los pies por delante al tiempo que se camina. Alternar en ambas direcciones.

10 repeticiones consecutivas.

Recomendaciones sobre actividad física aeróbica



Recomendaciones dirigidas a adultos sanos entre 18 y 65 años:

Realizar actividad física aeróbica de intensidad moderada (caminar a paso ligero) durante un mínimo de 30 minutos 5 días a la semana

Actividad física aeróbica vigorosa (bicicleta, correr, nadar,...) durante un mínimo de 20 minutos 3 días a la semana

Aclaraciones:

- Se considera actividad física aeróbica aquella que acelere la frecuencia cardiaca y respiratoria y produzca aumento de la sudoración
- Se pueden realizar combinaciones de actividad moderada y vigorosa. Por ejemplo, actividad física aeróbica de intensidad moderada (caminar a paso ligero) durante un mínimo de 30 minutos 2 días a la semana y actividad física aeróbica vigorosa (bicicleta, correr, nadar,...) durante un mínimo de 20 minutos 2 días a la semana.
- La duración recomendada en cada sesión de 30 minutos no necesariamente se debe realizar de forma continua, si es necesario se puede fraccionar en sesiones de 10 o más minutos hasta llegar a los 30 minutos recomendados

Colegio Americano de Medicina Deportiva y Asociación Americana del Corazón, Año 2007

