

GUÍA

PRÁCTICA DE **EJERCICIOS RESPIRATORIOS** PARA
EL PACIENTE DE ESPONDILITIS ANQUILOSANTE

EAS
Espondilitis
Anquilosante
de Sevilla





Dirección del Proyecto:

ASOCIACIÓN DE ESPONDILITIS ANQUILOSANTE DE SEVILLA (EAS).

Dirección Técnica:

MARÍA JOSÉ ESPILLAQUE PABLOS (Fisioterapeuta).

Depósito Legal: SE 6292-2010

AGRADECIMIENTOS

La realización de esta guía, que hoy cae en tus manos, es un paso más en las actividades de la Asociación de Espondilitis Anquilosante de Sevilla (E.A.S.) con el deseo de mejorar la calidad de vida de las personas que padecen esta patología. Esta guía difícilmente habría visto la luz sin la colaboración de M^a José Espillaque Pablos, Fisioterapeuta, por su encomiable labor de estructuración, docencia impartiendo los ejercicios respiratorios y redacción de la guía; José Miguel García Portero, por la realización de las fotografías y diseño; Dolores Calvo Rivas, socia de E.A.S., por su colaboración como modelo; y AFIBROSE, Asociación de Fibromialgia de Sevilla, por la prestación de sus instalaciones.

Gracias a todos ellos,

José Manuel Delgado Cordero

Presidente de EAS

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

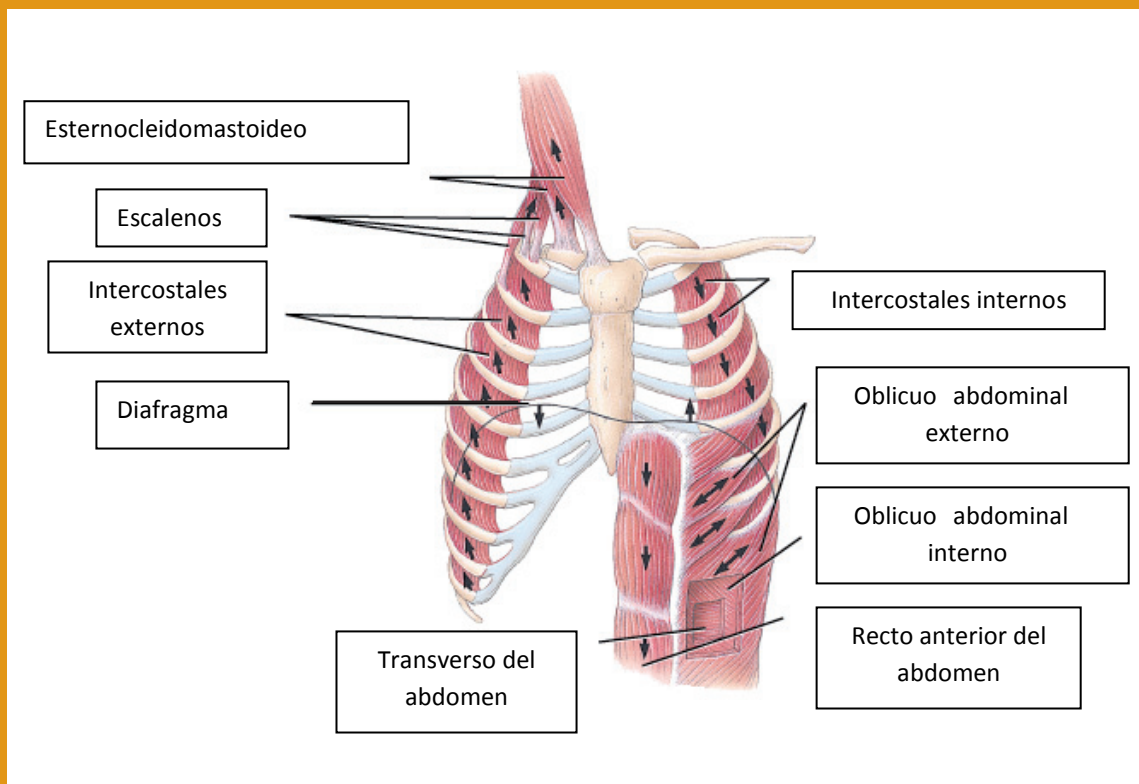
Se define la Espondilitis Anquilosante como un proceso inflamatorio que afecta principalmente a las articulaciones de la región lumbo-sacra y columna vertebral. Resulta redundante, en la mayoría de las ocasiones, para los pacientes de esta enfermedad, las explicaciones sobre alteraciones que reciben sus cuerpos en términos médicos. No será ese el objetivo de esta guía, si no dar a conocer las modificaciones que se producen en la respiración como consecuencia de la alteración del eje vertebral y sacro como eje principal de la movilidad física del cuerpo humano.

Las vértebras se articulan entre sí (articulación intervertebral) y con las costillas (articulación costo-vertebral). La progresión de la actividad inflamatoria y tendencia fibrótica y anquilosante provoca rigidez y dolor que disminuye la movilidad de las articulaciones adoptando posturas viciosas originadas por la búsqueda del *no-dolor*. Esta pérdida de flexibilidad compromete al movimiento de las costillas en su parte posterior y anterior, limitando así su movimiento fisiológico en la respiración, y provocando la pérdida de la expansión torácica y la capacidad funcional respiratoria. Este compromiso de las costillas hace que sea necesaria una acción descoordinada y anormal de la musculatura que permite la respiración.

La mayoría de estos músculos son bifuncionales, es decir, tienen función sobre el esqueleto para mantener posturas, y sobre la respiración. Todos actúan en conjunto.

Los músculos que intervienen en la Inspiración no son pocos. Entre ellos el Diafragma, Intercostales Externos, Esternocleidomastoideo, Escalenos, Pectoral Mayor y Menor, Serrato Mayor y Menor, Subclavio, Dorsal Ancho, Rotadores Externos de hombro y Espinales. Aquellos que hacen posible la Espiración son Diafragma, Intercostales Internos, Abdominales (Recto Anterior del abdomen, Transverso del abdomen y Oblicuo del abdomen), Cuadrado Lumbar y Rotadores Internos de hombro.

Es por todo esto, por lo que es necesaria la realización de actividades físicas controladas y dirigidas que permitan prevenir, frenar y/o disminuir las posibles deformidades y complicaciones posturales (por ejemplo, escoliosis y/o cifosis) que puedan producir un compromiso respiratorio y del resto de funciones orgánicas en cadena.



Músculos que intervienen en la respiración

OBJETIVO

La Fisioterapia es una etapa añadida en el tratamiento rehabilitador disponible para esta enfermedad compleja, sin dar preferencia a ningún tratamiento de los posibles, si no dando la máxima importancia a todas y cada una de las medidas que la Medicina nos ofrece y a su acción conjunta para beneficio del paciente.

El objetivo de esta guía es complementar el bloque de tratamiento fisioterápico para Espondilitis Anquilosante, ofreciendo una batería de ejercicios respiratorios de fácil realización para manejo del paciente.

COLOCACIÓN INICIAL

En todos los ejercicios siguientes será necesario estar sentado/a en una silla estable, con una altura que permita apoyar los pies firmemente en el suelo y la espalda en el respaldo, manteniendo la zona lumbar apoyada en todo momento.

Sitúe las rodillas separadas a la misma altura de las caderas.

En ocasiones, será necesario realizar las actividades de pie. Para entonces, es recomendable realizarlas descalzados para tener una mayor percepción de los pies y de las cargas del peso de nuestro cuerpo.

Las cargas deben estar distribuidas por la totalidad de la planta del pie apoyando con firmeza, pero relajados. Las rodillas deben estar en ligera flexión, evitando la extensión completa.

Es recomendable mantenerse erguido y mirar siempre al frente, evitando la rigidez.

Todas las actividades que se exponen a continuación pretenden favorecer movimientos articulares, relajar musculatura y hacerla ligera, y facilitar el movimiento del aire durante la respiración, por lo que será importantísimo una suavidad en las posturas adoptadas.

Con esta posición ya estará listo para comenzar los ejercicios respiratorios.

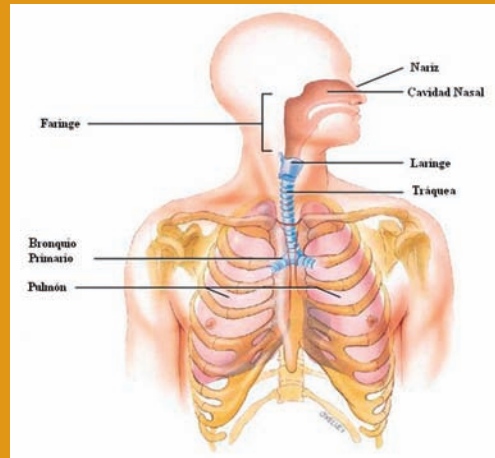
Es aconsejable la realización de las actividades con ropa cómoda, la cual no presione ni el tórax ni el abdomen.





CÓMO TOMAR EL AIRE

Antes de llegar el aire que tomamos a los pulmones, pasa por un conjunto de estructuras. Estas son nariz, faringe, laringe, tráquea y bronquios principales.



Sus funciones son **calentar** y **humidificar** el aire inspirado, y realizar una **filtración y limpieza** del mismo para cuando llegue a los alvéolos, se pueda producir el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire y la sangre.

Durante la inspiración tome el aire por la nariz, desplazándolo hacia la zona costal que adoptará una posición conjunta de apertura de costillas y elevación.

Por el contrario, la expulsión del aire, denominada espiración, se hará por la boca con los labios relajados para que no ofrezcan una resistencia a la salida del aire hacia el exterior. En este periodo, las costillas descienden y cierran el espacio de la caja torácica.

Es importante que realice los ciclos respiratorios de *inspiración-espирación* de manera suave, ayudándose del cierre de los ojos para aumentar la relajación y concentración.



FRECUENCIA DE CADA ACTIVIDAD

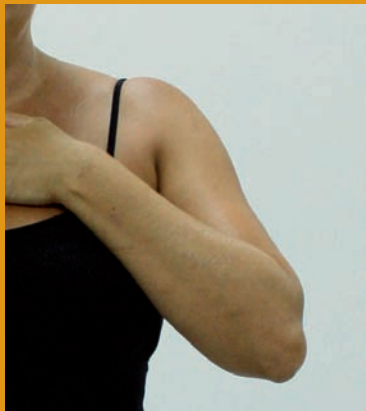
Cada ejercicio se repetirá 10 veces. Algunas actividades se ejecutan de forma ligera; estas se realizan en 3 grupos de 10 repeticiones. Dichas modificaciones, así como diferentes frecuencias de repetición, serán indicadas tras la explicación de la actividad en cuestión.

Descanse 30 segundos para pasar a la siguiente actividad, o el tiempo que sea necesario para usted. La realización de la actividad se parará si existiera alguna molestia y/o dolor en cualquier zona corporal, y pasará al siguiente. Si continuase, es conveniente levantarse y andar durante un periodo de 5-10 minutos, o descansar, y continuar posteriormente.

PROGRAMA DE EJERCICIOS

El programa de ejercicios que a continuación se expone estará dividido en tres fases:

1. Calentamiento.
2. Trabajo Respiratorio.
3. Relajación.



1. CALENTAMIENTO

Es recomendable su realización con el fin de evitar posibles lesiones posteriores. Aunque no sea una actividad excesiva la que realice posteriormente, sí será un conjunto de ejercicios poco cotidianos en su vida, para los cuales será imprescindible una preparación de la musculatura, articulaciones y ligamentos que intervendrán. Se consigue un aumento de la temperatura local y general del cuerpo y la amplitud de los recorridos de las articulaciones.

Conviene seguir una intensidad media en esta primera fase, sin forzar movimientos. El tiempo aproximado de dedicación es de 10 minutos.

Comience por la zona cervical, para continuar por dorsales, lumbares y caderas, hombros, codos, muñecas, rodillas, y tobillos, realizando flexión, extensión, lateralizaciones y rotaciones a ambos lados de todas las articulaciones posibles.



2. TRABAJO RESPIRATORIO

TOMA DE CONCIENCIA DE LA RESPIRACIÓN

Sentado/a en una silla, coloque una mano en el pecho y otra en el abdomen. Estas les servirán de control y percepción de los movimientos.



VENTILACIÓN TORÁCICA CON CONTROL MANUAL

Tome aire por la nariz hinchando el pecho, evitando mover la musculatura abdominal. Posteriormente, durante la espiración, el tórax debe aplanarse, hundirse y, por último, bajar en dirección hacia el ombligo.



VENTILACIÓN ABDOMINAL CON CONTROL MANUAL

Inspire hinchando el vientre, sin mover el tórax. Espire por la boca contrayendo la zona abdominal. Lleve un ritmo personal, tranquilo, hasta tomar conciencia de un movimiento armónico.



VENTILACIÓN ABDOMINO-TORÁCICA

Comience la inspiración hinchando el vientre y sucesivamente desplace el aire hacia la zona superior del tronco, elevando también el pecho. Expulse el aire por la boca deshinchando primero el pecho, y seguidamente el vientre. Este ejercicio puede resultar al principio difícil, pero con las sucesivas repeticiones irá tomando control de él.





Sería de gran utilidad llevar un progreso de estos tres ejercicios, comenzando por la sedestación en silla, continuando de rodillas, de pie y finalmente andando. Cada avance postural requiere un control y dominio de las técnicas en las posiciones anteriores, por lo que necesitará un trabajo continuo de las actividades. Si alguna posición le resulta difícil o imposible, no la realice.

VENTILACIÓN COSTAL ALTA

Coloque los dedos de ambas manos inmediatamente debajo de las clavículas. Inspire dirigiendo el aire hacia la zona superior del tórax, donde sentirá un ensanchamiento, a la vez que eleva los codos. Una vez ahí, mantenga la posición mientras hace una pausa en la respiración de 3 segundos. Pasados estos segundos, espire por la boca bajando los codos. Antes de comenzar el siguiente ciclo respiratorio, repita el tiempo de pausa.

Sitúe una mano inmediatamente por debajo de la clavícula contraria, y el otro miembro superior déjelo a lo largo del cuerpo. La mano apoyada sobre el tórax acompaña y ayuda en el movimiento de elevación de costillas en la inspiración; en la espiración, realice una ligera presión hacia abajo y hacia atrás, favoreciendo el descenso de las costillas.



Realice pequeños golpecitos con las yemas de los dedos sobre las zonas más laterales de las costillas (por debajo de las axilas hasta la altura del ombligo) durante 2 minutos. Posteriormente, realícelos sobre la zona media del tórax y termine en la parte más superior cercana al esternón.



VENTILACIÓN DIAFRAGMÁTICA

Será importante evitar el movimiento costal y tener cerrados los ojos. Para ello, debe saber que durante la inspiración el diafragma realiza un movimiento de descenso acompañado de un desplazamiento hacia anterior; y en la espiración, los abdominales se contraen desplazando el diafragma hacia posterior y arriba. Tome conciencia primero de los movimientos del diafragma, y proceda a realizarlos. Repita suavemente durante 2 minutos.

VENTILACIÓN EN FASES

Miembros superiores a lo largo del tronco. Realice una inspiración superior o costal a bajo volumen, seguida de una pausa de 2 segundos, y espire normalmente. Repita 5 veces.

Continúe inspirando a un volumen mayor con una pausa de 3 segundos y espire suavemente. Realice 8 repeticiones.

Continúe aumentando los periodos de pausa.



Tome aire a bajo volumen y seguidamente aguante la respiración durante 2 segundos; sin expulsar el aire que ya tiene, continúe tomando aire y vuelva a parar de nuevo 2 segundos; por último, realice un último tramo de inspiración hasta alcanzar su capacidad máxima, para posteriormente expulsar el aire lentamente sin pausa. Este ejercicio se asemeja a la elevación de un ascensor que se para en tres plantas antes de llegar arriba, para luego bajar sin ninguna pausa.



Agárrese con las dos manos a una barra o, en su defecto, a alguna superficie horizontal. El agarre no deberá ser fuerte, bastará con un simple apoyo de las manos sobre la superficie. Inspire con elevación y apertura de parrilla costal. Al llegar al límite de inspiración, aguante 3 segundos la contracción. Pasado este periodo de pausa, espire relajando la musculatura suavemente. En las sucesivas repeticiones intente aumentar el volumen de aire inspirado y el periodo de pausa.

APERTURA DE COSTILLAS

Este grupo de actividades pueden ser realizadas sentado/a en silla o de pie sin apoyos.



Sitúe los miembros superiores relajados a lo largo del cuerpo. Con los codos estirados, suba los miembros superiores por delante de usted durante la inspiración, hasta llegar a tenerlos en la misma línea de la cabeza. Mientras expulsa el aire, descienda hasta retomar la posición inicial.



Coloque los miembros superiores hacia delante con los codos en extensión y las palmas de las manos juntas. Proceda a la separación, mientras inspira, hasta adoptar la posición de "brazos en cruz"; y aproxime a posición inicial durante la espiración.



Gire sus manos, de manera que las palmas de las manos adopten la forma de la parrilla costal debajo de las axilas. Progresivamente, intente subir las manos tan cerca de la axila como sea posible. Manteniendo esta posición, tome el aire máximo que pueda por la nariz hinchando la zona costal, pare durante 2 segundos, y expulse por la boca lentamente.



Abra los miembros superiores con los codos flexionados y las palmas de las manos mirando hacia delante, adoptando los brazos una postura de "u", de forma que se produzca una apertura de las costillas. Tome aire profundamente y haga una pausa durante 3-5 segundos. Expulse el aire por la boca suavemente.

Mantenga los miembros superiores a los largo del tronco. Tome aire tranquilamente mediante respiración diafragmática, y durante la espiración suba los brazos a la posición de "u". En esta última posición, tome aire de nuevo y al soltar, siga subiendo hasta situar los brazos en prolongación del cuerpo. Vuelva a posición inicial de forma pausada.





Suba los miembros superiores a la altura de los hombros con los codos extendidos y las palmas de las manos hacia el suelo. A esa misma altura, lleve los codos hacia atrás durante la inspiración. En la espiración, vuelva hacia delante simulando un movimiento de “empuje”. Realice 3 series de 10 repeticiones cada una.

Sitúe las manos en la parte posterior de la cabeza y los codos hacia el frente. No junte completamente los codos, deje una distancia que le permita ver entre ellos. Realice apertura de codos inspirando, intentando llegar a situarlos en la misma línea de las orejas. Vuelva a la posición inicial mientras suelta el aire.



Con las manos situadas igual que el ejercicio anterior y manteniendo la apertura de codos, tome aire por la nariz y lateralice el tronco hacia un lado mientras expulsa el aire por la boca.

Manteniendo la posición de lateralización, realice un ciclo completo de respiración (inspiración-espiración) y vuelva a la posición inicial. Posteriormente hágalo hacia el lado contrario.



Las manos se apoyan sobre los codos y se ejerce una presión sobre las costillas. Expulse el aire que tiene en los pulmones lentamente con la boca entreabierta. Cuando se ha completado la espiración, inicie una inspiración suave y lenta, levantando pausadamente los brazos hacia arriba y colocando, por último, las manos sobre la cabeza. Realice 10 repeticiones descansando 5 segundos entre cada una.



Sítuese de pie, sin apoyo ninguno. Suba los miembros superiores hacia arriba, flexione un codo y agárrelo con la otra mano. Tire de él hacia el techo, a la vez que inclina el cuerpo hacia el lado contrario. Manteniendo la posición, respire profundamente dirigiendo el aire hacia el mismo lado del codo flexionado.



Sentado/a en una silla con respaldo, extienda un miembro superior hacia arriba a la vez que intenta levantar la nalga del lado contrario, sin levantar el pie del suelo. Cambie alternativamente los miembros y repita 15 veces con cada uno.



Mantenga los pies firmemente apoyados en el suelo y la espalda correctamente alineada. Suba los miembros superiores arriba hasta colocarlos en prolongación del cuerpo. En ese mismo plano, flexione los codos alternativamente con la mano abierta. Controle su respiración cuidando no acelerarla, tomando el aire por la nariz y expulsándolo por la boca.



Sentado/a en una silla sin respaldo, sitúe los miembros superiores relajados sobre su cuerpo. Llévelos hacia atrás y, manteniendo esa posición, doble y extienda los codos. Coordine la extensión de los codos con la inspiración, y la flexión con la espiración. Repita 10 veces. Descanse y repita la serie 3 veces.



Lleve los miembros superiores hacia atrás y enlace las manos a nivel de la cadera. Comience con las manos pegadas a los glúteos y continúe estirando los codos y elevándolas hacia el techo hasta el límite que pueda. Intente no inclinar el tronco hacia delante. Durante la inspiración, disminuya la elevación de los miembros superiores, y en la espiración aumentela, aguantando 5 segundos. En las repeticiones posteriores intente ganar el recorrido articular.



Sitúe ambos miembros superiores elevados lateralmente “en cruz”, a la altura de los hombros. Desplace hacia atrás enérgicamente los brazos extendidos 3 veces consecutivas. Realice 5 series de 3 repeticiones cada una.

Posteriormente, baje los miembros superiores a un nivel medio entre su cuerpo y la posición adoptada anteriormente. Continúe realizando series de 3 repeticiones seguidas. Es importante no acelerar la realización de los movimientos para conseguir una respiración suave y tranquila.



Coloque una mano en la cintura, y el otro miembro superior, con el codo en extensión, relajado a lo largo del cuerpo. Tome aire por la nariz a la vez que eleva el miembro superior que quedó relajado en la posición inicial por delante del tronco, hasta que su mano señale el techo. Descienda hasta posición relajada durante la espiración. Haga varias repeticiones con cada miembro superior.



Continúe con este ejercicio, inspire y suba el miembro superior a la misma vez. Una vez ahí, déjelo arriba y realice una tracción hacia el techo mientras suelta el aire por la boca suavemente. Aguante la tracción 3 segundos y suelte, sin bajar el brazo. Tome aire de nuevo y, mientras lo suelta, realice una inclinación lateral del tronco hacia el lado que tiene la mano colocada en la cintura. Vuelva a la posición inicial relajadamente.



Coloque una mano en la cintura y la otra relajada sobre su cuerpo, similar al ejercicio anterior. Tome aire por la nariz y realice un movimiento con el miembro superior en forma de semicírculo a su lado, manteniendo la extensión de codo. Una vez arriba, suelte el aire por la boca de forma suave y realice también la tracción hacia el techo.

Vuelva a inspirar y, mientras expulsa el aire, realice una inclinación lateral de tronco hacia el lado contrario (hacia el lado en el que tiene situada su mano en la cintura). Vuelva a la posición inicial relajadamente.

MOVILIZACIÓN DE LA ZONA SUPERIOR DEL TRONCO



Sitúe las manos en la cintura. Lleve la columna vertebral a extensión, incluyendo la zona cervical, mientras toma aire por la nariz, y vuelva al nivel medio con espiración.

Siéntese en la silla de forma que el extremo superior del respaldo quede situado en la zona media de la columna. Coloque una pierna con la rodilla flexionada sobre el muslo contrario. Ponga ambas manos en la nuca y lleve la parte superior del cuerpo hacia atrás. Mantenga esa posición mientras completa dos ciclos respiratorios, y vuelva a posición relajada. Repita el ejercicio situando los miembros inferiores al contrario.



Separe las rodillas y los pies. Cruce los brazos por delante del cuerpo colocando las manos en la parte anterior de los hombros. Rote sólo la parte superior del tronco tanto como pueda hacia la derecha y hacia la izquierda. Repita el ejercicio 10 veces a cada lado alternativamente.



Sentado/a delante de una pared, con los pies apoyados totalmente en el suelo, suba los brazos extendidos por encima de la cabeza, en prolongación del cuerpo, y apoye las manos en la pared inclinando el tronco hacia delante. Suba las manos poco a poco por la pared durante la espiración, parándose en la inspiración. Cuando note un aumento de tensión muscular, párese hasta que disminuya esta sensación. Comience con un periodo de estiramiento de 1 minuto; para posteriormente prolongarlos a 3 minutos como máximo.

Misma posición que el ejercicio anterior. Cuidando no separar las manos de la pared, efectúe pequeños balanceos con el tórax, intentando tocar el muro, mientras inspira. Vuelva a la línea media durante la espiración.



Con la misma posición que el ejercicio anterior, pero manteniendo el tórax hacia delante lo más pegado posible a la pared, despegue alternativamente las manos de la pared durante 15 segundos controlando la inspiración y espiración. Cuando termine, descance unos segundos. Repita 3 veces.



Tras él, y con la misma posición, deje una mano pegada a la pared, y separe la otra aguantando 3 segundos. Realice 5 repeticiones con cada mano.

Sitúese de pie, mirando a la pared. Péguese lo máximo posible a esta. Suba los miembros superiores y pegue las palmas de las manos a ella. Tome control de la respiración y sitúese de puntillas. Una vez elevado/a, y sin perder los ciclos de respiración suaves, traccione hacia el techo como si quisiera crecer. Pasados 10 segundos, relaje los pies y los miembros superiores. Repita 10 veces.



FLEXIBILIZACIÓN GENERAL DE LA COLUMNA VERTEBRAL

Los ejercicios siguientes los realizará con 4 apoyos; las dos manos y los dos pies. Adoptará así una posición similar a un animal de 4 patas, como por ejemplo, un gato. Recuerde llevar siempre un control de su respiración, llevándola suavemente y sin pausas.



Sitúe las manos totalmente apoyadas en la colchoneta a la altura de los hombros; en la misma línea sitúe las rodillas. Apoye también la zona anterior de los pies, dejando la planta mirando hacia arriba. Los codos estarán en ligera flexión. Comience movilizandando el segmento cervical aumentando y rectificando la curvatura, desde arriba a abajo. Posteriormente, movilice el segmento dorsal, lumbar y las caderas de manera independiente. Evite las compensaciones de zonas diferentes surgidas con la movilización de cada segmento. Es importante la realización muy suave del ejercicio para evitar mareos y molestias. Repita 10 veces con cada segmento.



Adopte la misma posición anterior. Extienda los codos y vaya avanzando poco a poco hacia delante con las manos, mientras lleva la pelvis hacia los talones hasta quedar sentado/a sobre ellos. Progresivamente la tensión muscular irá aumentando. Cuando comience a sentir una ligera molestia párese hasta que la tensión disminuya, para continuar avanzando hasta su límite. Repita 5 veces.

Con la misma posición inicial, y con ligera flexión de codos, levante una rodilla del suelo y llévela al pecho. Seguidamente hacia detrás, extendiendo la cadera. Intente llegar a situar la rodilla en la misma línea de la cadera, sin perder la flexión de rodilla. Una vez aquí, la planta del pie debe quedar mirando hacia el techo. Ejerza un pequeño movimiento de elevación del talón hacia arriba. Posteriormente, vuelva a la posición inicial para continuar con el otro miembro inferior. Realice 3 series de 5 repeticiones cada una.



Continúe con la misma posición inicial. Levante una rodilla y llévela hacia fuera y arriba manteniendo la flexión. Alterne entre ambas rodillas hasta realizar 3 series de 10 repeticiones.



De igual posición de partida que hasta ahora, levante un miembro inferior del suelo extendiendo la cadera y la rodilla, hasta situarla en la misma línea del tronco. Una vez ahí, mantenga elevado el miembro inferior, y lleve el miembro superior del mismo lado hacia delante con extensión de codo y palma de la mano hacia abajo. Mantenga durante 3 segundos y cambie para repetir con el lado contrario. Realice 10 repeticiones con cada lado.

ESTIRAMIENTOS ACTIVOS DE LA MUSCULATURA INSPIRATORIA

DORSAL ANCHO



Tumbese en una cama del lado contrario que va a estirar. Coloque un rodillo o toalla debajo de la cadera. El miembro inferior que está en contacto con la cama colóquelo en flexión de cadera, rodilla y pie, y el otro permanecerá extendido hacia atrás. Con el miembro superior que queda arriba realice un movimiento conjunto hacia delante, de apertura y de rotación máxima hasta situar la mano mirando hacia el techo. Es importante controlar la respiración, evitando en todo momento las pausas. Vaya aumentando la amplitud del estiramiento en cada espiración según su tolerancia.



PECTORAL MAYOR

Sitúese tumbado boca arriba pegado al borde de la cama para sacar el miembro superior que quiera estirar por fuera. Flexione los miembros inferiores y apoye los pies en la cama. Gire el tronco hacia el lado contrario.

El miembro superior en cuestión sepárelo de la línea media del tronco y realice rotación máxima con la palma de la mano mirando al techo. La otra mano sitúela sobre las primeras 5 costillas del lado que procede a estirar. En cada espiración suave y larga gane amplitud.

Para estirar las porciones superior e inferior del pectoral mayor sitúe el miembro superior a 60 y a 120 grados de separación con respecto al tronco, respectivamente.



PECTORAL MENOR

Sitúese boca arriba en una cama con un cojín debajo de las rodillas para tener los miembros inferiores relajados. Coloque los miembros superiores a lo largo del tronco con un cojín pequeño o toalla debajo de cada hombro. El estiramiento se realizará llevando los hombros hacia arriba (como si quisiera llegar a tocar las orejas), y hacia atrás presionando sobre los cojines de los hombros.

Debe ser un estiramiento suave y tranquilo. Comience con 5 repeticiones y vuelva a posición relajada. Continúe con un estiramiento mantenido y aumente la amplitud del mismo con las sucesivas repeticiones.



ESCALENOS

Siéntese con los pies apoyados firmemente en el suelo y las rodillas separadas. Deje caer la cabeza hacia un lado y gire el cuello hacia el hombro contrario. Con la mano del mismo lado aguante la cabeza facilitando el estiramiento; con la otra sobre las primeras costillas de su mismo lado, facilite el descenso de las mismas en la espiración. Como siempre, aumente el estiramiento durante la segunda fase de la respiración de manera suave y tranquila.



SERRATOS

Siéntese con las rodillas y los pies separados. Agárrese una muñeca con la otra mano rodeándola. Estire los codos y suba los brazos hacia arriba. Realice una ligera inclinación del tronco hacia el lado de la mano que rodea a la muñeca. Traccione de él hasta sentir una separación o tensión total del lateral del tórax. Mantenga durante 20 segundos esta posición y realice la misma maniobra, luego, en el otro lado.

OBLICUOS

Colóquese de pie y cruce una pierna sobre la otra por delante. El miembro superior contrario levántelo hacia el techo e incline el tronco hacia el otro lado, girando la cabeza hacia el hombro que tiene elevado. El otro miembro superior queda a lo largo del tronco relajado. Realice el movimiento lentamente a la vez que espira.





MUSCULATURA POSTERIOR DE ESPALDA

Sitúese de pie, sin ningún apoyo. Eleve los miembros superiores con los dorsos de las manos en contacto. Realice una tracción de estos hacia el techo, y al mismo tiempo tire hacia atrás y abajo de las caderas, con lo que llevará el ombligo hacia dentro y arriba. Mantenga el estiramiento durante 10 segundos. Repita 5 veces el ejercicio.

3. RELAJACIÓN

Para finalizar esta sesión terapéutica es recomendable realizar una vuelta a la calma y recuperar el ritmo respiratorio fisiológico.

Sentado/a en la misma silla en la que ha realizado los ejercicios, adopte la misma posición inicial (altura que permita apoyar los pies firmemente en el suelo y la espalda en el respaldo, manteniendo la zona lumbar apoyada en todo momento, las manos situadas sobre las rodillas, y estas separadas a la misma altura de las caderas).

Cierre los ojos y concentre toda su atención en su cuerpo. Intente sentir cómo descansa cada parte de su cuerpo sobre la superficie de apoyo.

Conduzca ahora su atención hacia su respiración. Tome aire por la nariz y suéltelo por la boca. Sienta la corriente de aire tranquilo y regular. Con un ritmo natural, el aire fluye por sí mismo en su interior y de nuevo hacia el exterior.

El tiempo necesario para conseguir una relajación adecuada es de 10 minutos aproximadamente.

ÍNDICE

Páginas

AGRADECIMIENTOS	3
INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	4
OBJETIVO	6
COLOCACIÓN INICIAL	6
CÓMO TOMAR EL AIRE	7
FRECUENCIA DE CADA ACTIVIDAD	8
PROGRAMA DE EJERCICIOS	8
CALENTAMIENTO	9
TRABAJO RESPIRATORIO	10
- TOMA DE CONCIENCIA DE LA RESPIRACIÓN	10 - 12
- VENTILACIÓN EN FASES	12 - 13
- APERTURA DE COSTILLAS	13 - 18
- MOVILIZACIÓN DE LA ZONA SUPERIOR DEL TRONCO	19 - 21
- FLEXIBILIZACIÓN GENERAL DE LA COLUMNA VERTEBRAL	21 - 23
- ESTIRAMIENTOS ACTIVOS DE LA MUSCULATURA INSPIRATORIA	23 - 26
RELAJACIÓN	26

Con el respaldo



EAS
Espondilitis
Anquilosante
de Sevilla



C/ Manuel Villalobos, 41 - C.P.: 41009 Sevilla

Teléfono y Fax: 954 436 894

Web:

www.asociacioneas.org

E-mail:

[eas@asociacioneas.org](mailto: eas@asociacioneas.org)