



Escuela de Espondilitis

Material pacientes



Avalado por GRESSER
(Grupo de Espondiloartritis de la SER)



Consejos prácticos

Consejos enfermera

Reposo	04
Cómo sentarse	05
Cómo conducir	06
Trabajo	07
Deporte	08
Dieta y alcohol	09
Sexualidad y embarazo	11
Otros consejos	12
Relajación	13

Consejos psicólogo

Manejo de los pensamientos que tiene con respecto a la enfermedad	16
Conductas de afrontamiento activo	16
Técnicas que ayuden a reducir el nivel de tensión	17

Conocer la enfermedad

Espondiloartritis	21
Espondilitis anquilosante	21

Sistema musculoesquelético

Sistema musculoesquelético	29
----------------------------	----

Fisioterapia

Ejercicios de pie	41
Ejercicios sentados en una silla	45
Acostados boca arriba	53
Acostados de lado	73
Semisentados	75
Sentados en el suelo	77
De rodillas	79
Acostados boca abajo	85
Ejercicios en piscina	97
Recomendaciones sobre actividad física aeróbica	119
Tabla de ejercicios	121

Índice



A large, stylized blue letter 'E' is centered on a white background. The 'E' is composed of three thick, rounded strokes. The top and bottom strokes are horizontal, while the middle stroke is vertical. The ends of the strokes are rounded, giving it a modern, friendly appearance. The 'E' is partially cut off by the edges of the page.

Consejos prácticos

En la sesión actual se expondrán una serie de consejos sobre medidas higiénico-posturales y hábitos de vida saludables para el paciente con espondilitis anquilosante que pueden ayudar al tratamiento integral de la enfermedad.

Reposo



Es útil permanecer en la cama boca abajo durante 15-20 minutos, siempre que el estado de la enfermedad lo permita, para vencer la tendencia a la flexión de las caderas. Para estirar los músculos de la espalda, puede ser conveniente echarse 10 a 15 minutos boca arriba con las piernas colgando al suelo por uno de los bordes de la cama. El colchón debe ser firme con cierto grado de amortiguación y la almohada apropiada es la adaptada a las dimensiones de cada persona, con la finalidad de mantener la columna cervical en el mismo plano que el resto de la columna, tanto boca arriba como de lado (forma de mariposa). Es conveniente dormir boca arriba.

Cómo sentarse



Para sentarse debe utilizar sillas con respaldo apropiado para apoyar la zona lumbar y con reposa-brazos. Si es preciso, utilice un cojín colocado en el hueco de la columna lumbar. Debe tener una altura suficiente para mantener las rodillas y caderas en ángulo recto. En el trabajo, utilice sillas giratorias, con altura ajustable e inclinación adecuada. No se siente con el cuerpo inclinado hacia delante sin apoyo lumbar. No permanezca sentado durante periodos prolongados, es preciso levantarse cada media hora para realizar ejercicios de estiramientos. Evite en lo posible sentarse en sillones o sillas muy bajos y en todo caso, ayúdese de las manos para incorporarse.

Cómo conducir

6

A la hora de conducir, ajuste la distancia entre el asiento y el volante, para que con la espalda apoyada, los brazos queden suficientemente relajados con los codos en ligera flexión y las rodillas algo más altas que las caderas.



Si tiene limitación para extender la columna cervical, puede tener dificultad en la marcha atrás y aparcamiento. Utilice espejos retrovisores amplios o añada los que sean precisos. No conduzca largas distancias sin parar y salir del coche para estirar los músculos de la espalda.

Trabajo



Intente mantenerse activo laboralmente. Organice las actividades laborables para que, si es posible, haya pequeños periodos de descanso repartidos a lo largo de la jornada laboral. Cambie con frecuencia de posición y muévase o camine de vez en cuando. Evite sobreesfuerzos y en ningún caso cargue peso con la columna doblada o girada. Si ha de levantar un peso desde el suelo, doble ligeramente las rodillas, las caderas y la espalda para repartir las cargas. Si ha de llevar peso, manténgalo lo más cerca del cuerpo posible. Si ha de arrastrar un objeto (ej.: un carrito de la compra), empuje en dirección frontal, no tire del mismo. Si ha de permanecer de pie durante un tiempo prolongado, eleve una pierna ligeramente con la ayuda de un pequeño escalón u objeto similar, alternando con frecuencia de pierna. Evite las posiciones en flexión forzada de la espalda mantenidas durante un tiempo prolongado. Si su trabajo es sedentario, preste especial atención a las recomendaciones ya comentadas sobre cómo sentarse.

8

Deporte



Es importante mantenerse en forma. Si está en brote, disminuya la intensidad de la actividad deportiva, pero en las fases de menor actividad, puede practicar deportes como la natación, paseos o la gimnasia suave. Evite los deportes de contacto o que supongan una actividad física extenuante o que impliquen flexión o giro continuado de la espalda (lucha, judo, ciclismo, golf). La natación, especialmente de espalda, es quizás la actividad deportiva más apropiada, ya que desarrolla la musculatura de forma armónica, mantiene la capacidad pulmonar y se efectúa sin la presión de la gravedad. Utilice calzado deportivo adecuado que amortigüe las cargas en los talones.

Dieta y alcohol



Haga una dieta equilibrada, evitando el sobrepeso. No se ha demostrado que ningún alimento se relacione directamente con la aparición de la enfermedad ni que sea especialmente útil para su prevención o curación. La osteoporosis es más frecuente en pacientes con espondilitis. Debe mantenerse una ingesta de leche y derivados apropiada para proporcionar la cantidad de calcio diaria necesaria (1 gramo), lo que se consigue con cuatro o cinco productos lácteos.

El alcohol, en cantidades moderadas no está contraindicado, si bien su uso debe limitarse si se están tomando fármacos antiinflamatorios, pues puede ayudar a producir efectos adversos gastrointestinales.

Mención especial merece el tabaco. La capacidad pulmonar se restringe en los pacientes con espondilitis anquilosante debido a que no se expanden totalmente las costillas con cada inspiración. Además, puede producirse un proceso de fibrosis (cicatrización) en los vértices de los pulmones de pacientes con enfermedad avanzada. Independientemente del riesgo de cáncer de pulmón, el tabaco es un factor importante en el desarrollo de enfermedad bronquial obstructiva que, unido a las limitaciones ya comentadas en el paciente con espondilitis anquilosante, puede producirse una situación de insuficiencia respiratoria que limita mucho la calidad de vida del paciente. Además, el tabaco favorece el desarrollo de osteoporosis y es un factor de riesgo para el desarrollo de hipertensión arterial y de complicaciones ulcerosas en los pacientes que usan antiinflamatorios. Todos estos argumentos deben ser suficientes para recomendar expresamente que abandone o restrinja al máximo el uso del tabaco.

Sexualidad y embarazo

La espondilitis anquilosante no suele ser impedimento para el desarrollo de relaciones sexuales satisfactorias. En el caso de afectación severa de las caderas, puede haber dificultad en mantener ciertas posturas. En presencia de dolor persistente o de una depresión, frecuente en una enfermedad crónica como la espondilitis anquilosante, la libido puede disminuir. Es preciso en todo caso, mantener un diálogo abierto con su pareja para solucionar de forma adecuada los problemas que pudieran surgir.

El embarazo tampoco debe suponer ningún problema especial. No parece haber mayor número de abortos ni de prematuridad. Durante el embarazo se suele producir una remisión de los síntomas. Es posible que haya más dolor lumbar de características mecánicas por la sobrecarga que produce el aumento de peso del abdomen. Se desaconseja el uso de antiinflamatorios en el primer trimestre y en el último mes de embarazo, por lo que hay que extremar la realización del resto de medidas terapéuticas no farmacológicas. En caso de afectación severa de la movilidad de caderas, es preciso planificar una cesárea.



Otros consejos

El calor local sobre una zona dolorosa podrá ayudar en algunos casos a aliviar la contractura muscular, siendo especialmente útil para algunos pacientes una ducha o baño matutino con agua caliente que disminuye la rigidez matinal.

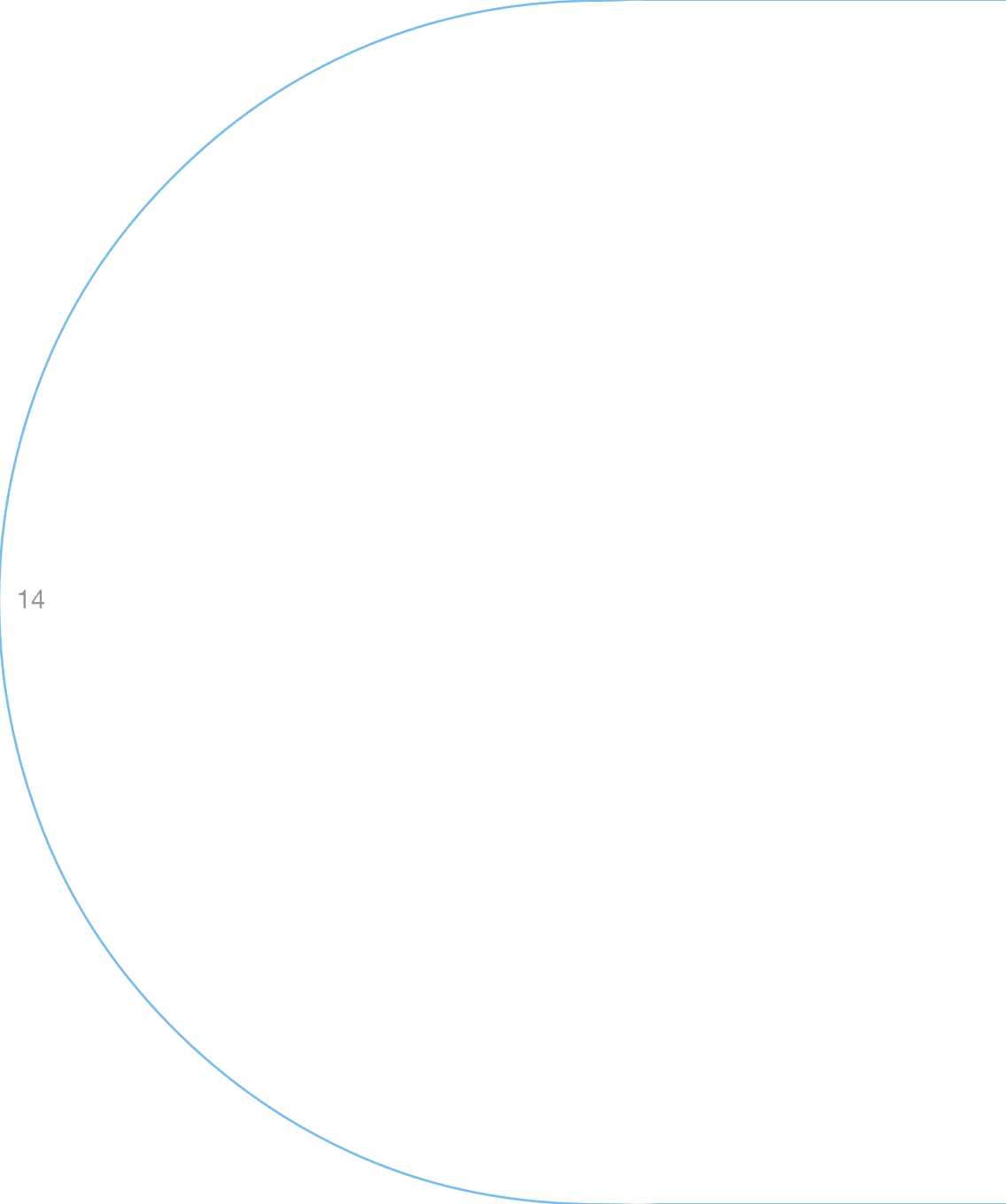
Ante una articulación o zona de entesis inflamada de forma aguda, puede ser útil la aplicación de frío local en las primeras fases, para reducir en parte el edema propio del proceso inflamatorio.



Relajación



Antes de comenzar, colocar una mano por debajo del ombligo, y otra sobre el pecho. Seguidamente, realizar los tres pasos del ejercicio: Espiración-Inspiración-Pausa. En primer lugar, expulsar todo el aire de los pulmones. A continuación, realizar una inspiración pausada, cogiendo el aire por la nariz, tratando de llenar de aire la parte inferior de los pulmones, lo que debe producir que se mueva la mano colocada sobre el vientre pero no la colocada sobre el pecho. Seguidamente hacer una pausa, que durará más o menos la mitad de lo que duró la inspiración, antes de expulsar el aire. Se completa el ciclo cuatro veces. Este ejercicio se puede hacer en distintas posiciones, posturas y situaciones, sobre todo cuando aparece ansiedad o por la noche, en la cama antes de dormir, pues el entrenamiento en respiración puede funcionar como un buen inductor al sueño.



14

La incertidumbre que provoca una enfermedad crónica, como la espondilitis anquilosante, puede motivar la aparición de emociones negativas, como: angustia, miedo, rabia, ira, tristeza y desesperación. Un psicólogo puede ayudar al paciente a afrontar dichas emociones, enseñándole:

1. Manejo de los pensamientos que tiene con respecto a la enfermedad

Es importante aprender a detectarlos, para lo que es útil anotar durante una semana los pensamientos que tiene cada vez que se siente mal, 16 buscar en qué pueden estar equivocados y cambiarlos por otros que se ajusten a la realidad.

2. Conductas de afrontamiento activo

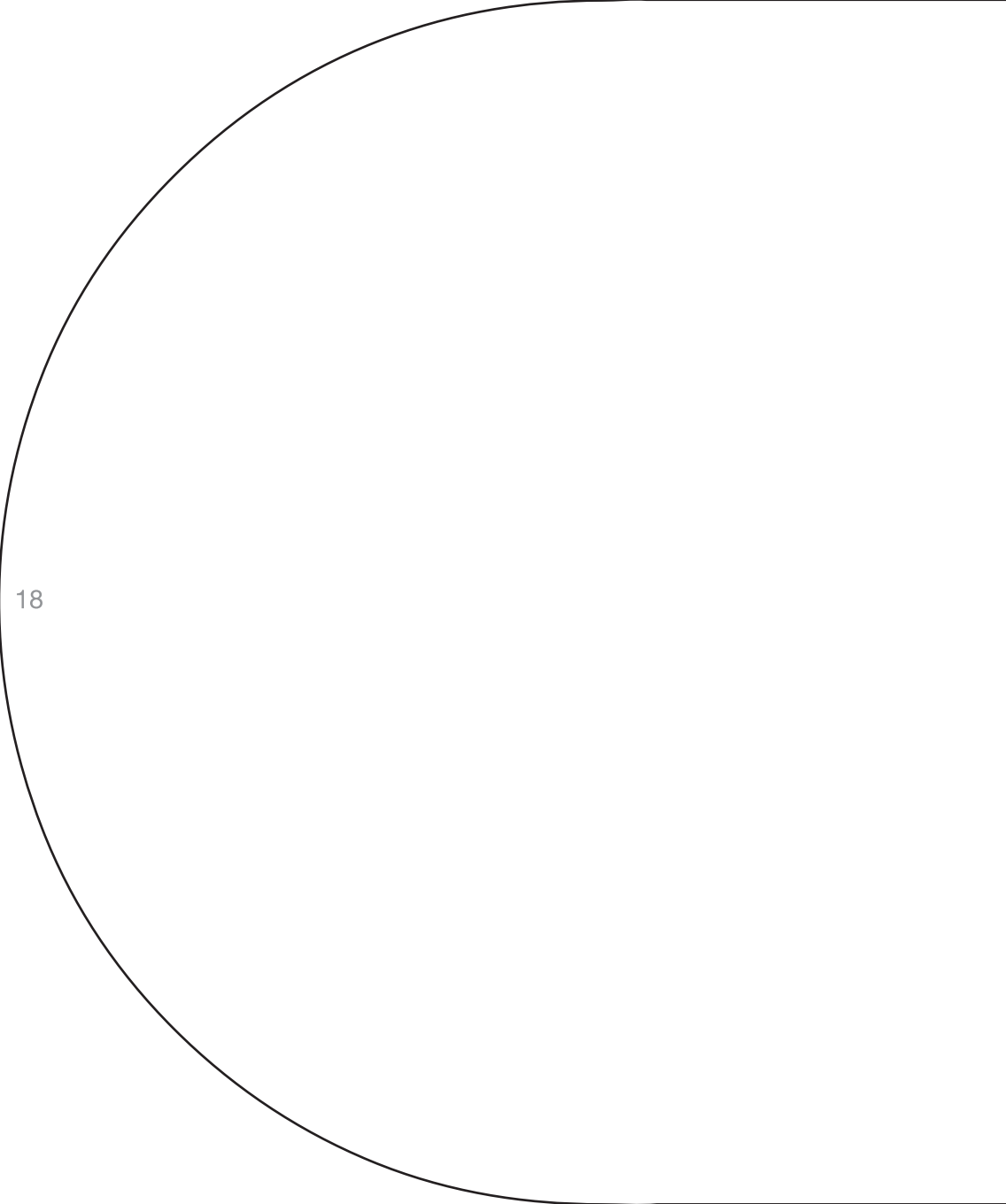
Con frecuencia, se tiende a repetir todo lo que se hacía antes, pero que ahora la enfermedad impide hacer. Es importante aprender a buscar alternativas, con actividades nuevas o, si es posible, otros modos de hacer las mismas cosas que antes se hacían.

3. Técnicas que ayuden a reducir el nivel de tensión

Hoy en día es fácil acceder a actividades beneficiosas como talleres, cursos de relajación, yoga...etc. Como inicio a las técnicas de relajación se suele comenzar entrenando la llamada "respiración abdominal", una técnica sencilla cuyo objetivo fundamental es conseguir que el aire inspirado se dirija y llene la parte inferior de los pulmones.

La familia y el entorno del paciente también juega un papel esencial en el afrontamiento de la enfermedad, escuchándole, apoyándole y animándole, evitando que entre en un afrontamiento pasivo de la enfermedad.

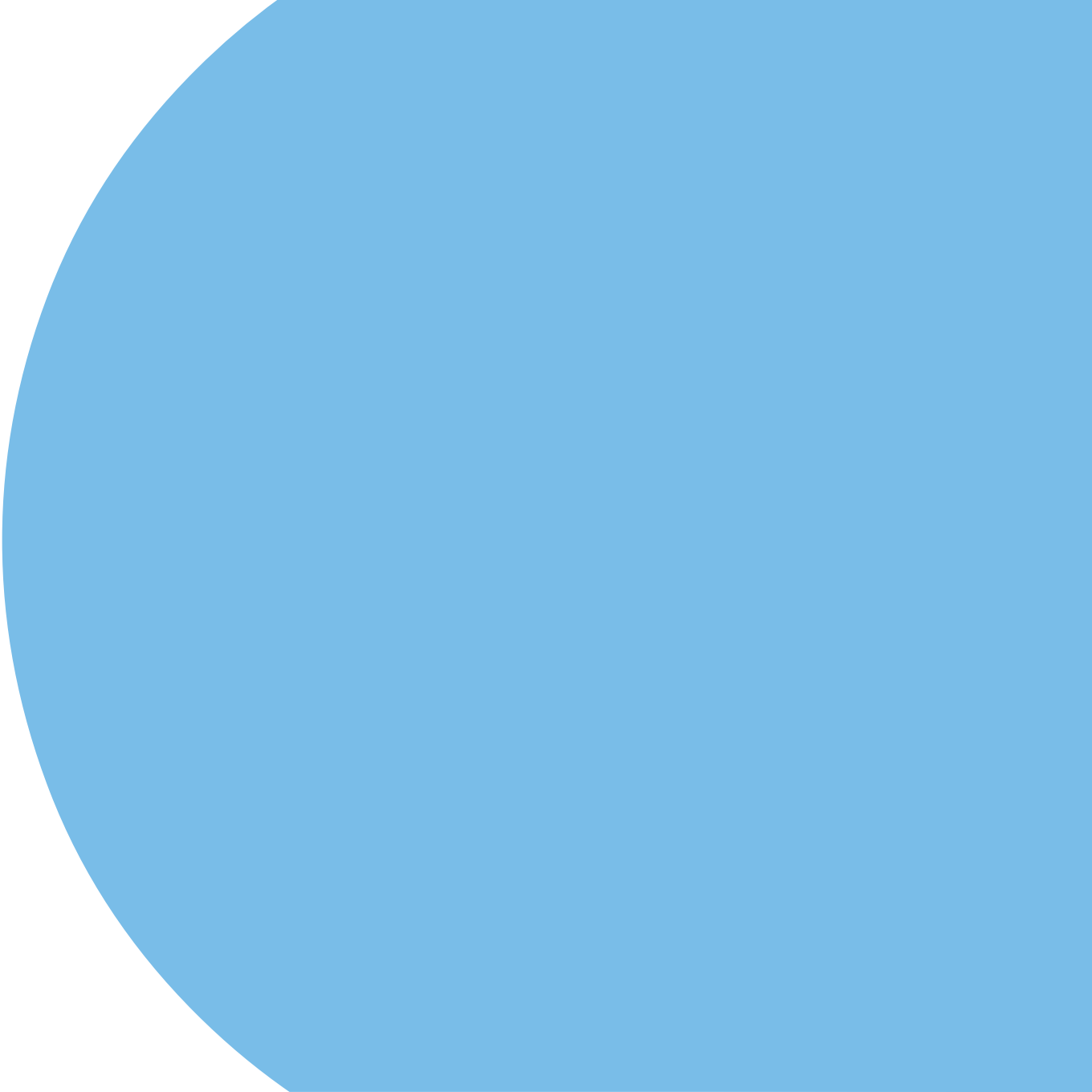
En resumen, es muy importante que el paciente aprenda a vivir la enfermedad como un RETO, es decir "no me gusta, preferiría no tenerla... pero tengo que ver cómo puedo hacerle frente del mejor modo posible. En mi mano está vivirla mejor o peor, y puedo hacer muchas cosas que favorecerán mi estado de ánimo y el propio curso de mi enfermedad".



18



Conocer la enfermedad



Espondiloartritis

Las Espondiloartritis son un grupo de enfermedades reumáticas inflamatorias que comparten una serie de características clínicas, como la espondilitis o inflamación en la columna vertebral, la artritis o inflamación en articulaciones (especialmente en las piernas), la entesitis o inflamación en las entesis y la presencia de manifestaciones clínicas en otros órganos, como los ojos, la piel o el intestino.

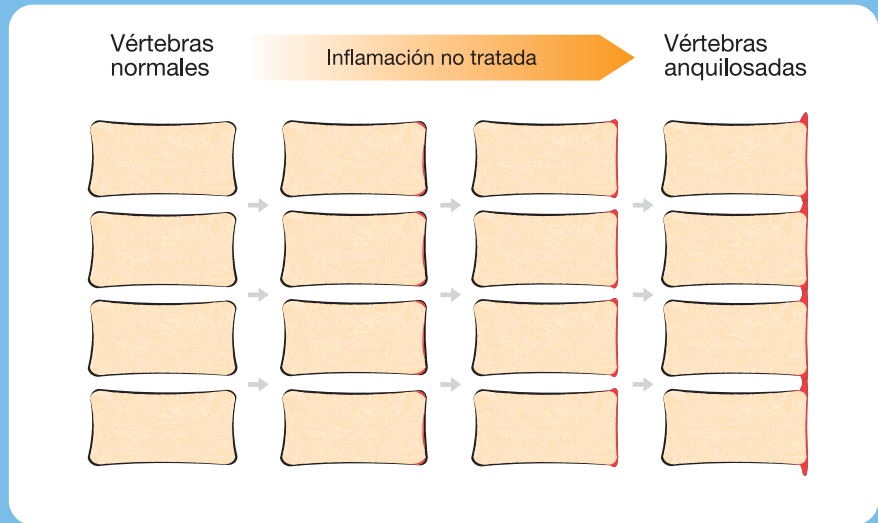
Espondilitis anquilosante

La espondilitis anquilosante es una enfermedad en la que, a consecuencia de la inflamación persistente en la columna vertebral (espondilitis), se produce una tendencia a la limitación de la movilidad de la misma o "anquilosis" (anquilosante). Una parte de los pacientes presentan, además, artritis periférica y entesitis. Está presente en 1 ó 2 de cada 1.000 personas. Suele comenzar antes de los 45 años, habitualmente entre los 15 y los 30 años, y ocurre en ambos sexos, si bien predomina en hombres en una proporción de 3 a 1 con respecto a las mujeres.

21

Etiología y proceso de la enfermedad

El proceso central de la espondilitis anquilosante es la presencia de inflamación en articulaciones y entesis a lo largo de toda la columna, incluyendo las articulaciones sacroiliacas. La inflamación mantenida a lo largo del tiempo produce erosiones en los bordes de las vértebras y, posteriormente, formación de nuevo hueso que se va depositando sobre los ligamentos y tendones hasta llegar a unir las vértebras entre sí, lo que da lugar a la anquilosis. En las extremidades, la inflamación y formación de hueso en tendones, ligamentos y fascias los hace menos elásticos y menos resistentes y la inflamación crónica de articulaciones periféricas contribuye al desgaste del cartílago, deformidad y disfunción de la articulación afectada.



22

No se conoce la causa exacta de la enfermedad. Es posible que bacterias del intestino, del tracto genital o urinario interactúen con factores genéticos para iniciar el proceso de la enfermedad. Uno de los factores genéticos más comunes es el antígeno HLA B27, presente en el 90% de los pacientes con espondilitis anquilosante y, en menor proporción, en las otras espondiloartropatías. En la población española, de cada 1.000 personas sanas, aproximadamente 70 son portadoras de este antígeno y sólo de 1 a 3 desarrollarán una espondilitis anquilosante.

Clínica

La forma de presentación es variable: Algunos pacientes notan al inicio dolor en la parte baja de la espalda o dolor profundo y alternante en nalgas. Otros pacientes refieren como primer síntoma dolor en talones al levantarse por las mañanas, y en algunos se inicia con inflamación en un tobillo, dedos de los pies, rodilla o cadera. La afectación de columna es más frecuente en hombres y la de articulaciones periféricas es más frecuente en mujeres.

Con el paso del tiempo, lo habitual es una afectación progresiva

y ascendente de toda la columna vertebral con presencia de dolor de espalda de características inflamatorias. Puede haber cansancio, febrícula, pérdida de peso y malestar general.

Algunos pacientes pueden presentar síntomas derivados de procesos inflamatorios en otros órganos. Una manifestación presente en 30 de cada 100 pacientes es la uveítis aguda o inflamación en la parte anterior del ojo. Otras manifestaciones, como lesiones en la piel, intestino, pulmón o sistema cardiovascular son mucho menos frecuentes.



Articulaciones periféricas afectadas en la EA



Uveítis Aguda

Lesiones en la piel: Psoriasis



La historia natural de la enfermedad no tratada es la tendencia a la anquilosis, es decir, la limitación funcional crónica e irreversible de la movilidad de la columna, adoptando el paciente una “actitud espondilítica” característica de la enfermedad avanzada, con la columna cervical y dorsal fijas en flexión que le impiden levantar o girar la cabeza, la zona lumbar rectificadas y las caderas y rodillas en flexión.

Diagnóstico

El diagnóstico de la espondilitis anquilosante se realiza ante la presencia de dolor de espalda de características inflamatorias en una persona joven, junto a los hallazgos de limitación de la movilidad en la columna dorsal y lumbar en todos los planos.

En la radiografía, y con el paso del tiempo, se pueden detectar los cambios progresivos de las articulaciones sacroilíacas y en las vértebras.

En el diagnóstico en fases iniciales se pueden utilizar otros métodos de imagen como la resonancia magnética o la gammagrafía ósea que detectan alteraciones inflamatorias en la columna y en las sacroilíacas antes de que sean evidentes en las radiografías convencionales o bien la ecografía en articulaciones o entesis periféricas.

Es importante el diagnóstico precoz, que exige cierto grado de sospecha por el Médico de Atención Primaria, quien debe derivar al paciente lo antes posible para ser evaluado por el Reumatólogo, el especialista más adecuado para establecer el diagnóstico de certeza y realizar el seguimiento de un paciente con espondilitis anquilosante.

Pronóstico

El pronóstico de un paciente al que se diagnostica una espondilitis anquilosante es favorable si se siguen unas normas terapéuticas básicas. Son factores de buen pronóstico: 1) el diagnóstico precoz, antes del desarrollo de alteraciones estructurales irreversibles, 2) la instauración de un tratamiento farmacológico eficaz que suprima el proceso inflamatorio y 3) la adopción de hábitos de vida saludables y la realización de ejercicios

que ayuden a prevenir la limitación funcional e impidan la anquilosis.

Tratamiento farmacológico

Los fármacos útiles en los pacientes con espondilitis anquilosante (EA), son:

- Los antiinflamatorios no esteroideos (o AINE), son fármacos que disminuyen la inflamación y el dolor, por lo que constituyen la piedra angular del tratamiento del paciente con espondilitis.
- Los corticoides. Es frecuente su uso en infiltraciones locales, en especial en artritis o entesitis periférica, en los que han demostrado un efecto beneficioso en el alivio rápido del dolor e inflamación.
- Los Fármacos Antirreumáticos Modificadores de la Enfermedad (FAME), usados en los pacientes que presentan artritis periférica que no responde a los antiinflamatorios.
- En la última década han surgido las llamadas Terapias Biológicas, fármacos inmunosupresores que inhiben y bloquean distintas moléculas responsables de la inflamación crónica y de la destrucción de las articulaciones y vértebras. Con estos fármacos se consigue un alivio considerable de los síntomas en pacientes que han fallado a los tratamientos habituales expuestos anteriormente.

La elección del tratamiento en EA depende de varios factores: de las características de la enfermedad, de las articulaciones afectadas, del dolor presente e, incluso, de la actividad diaria que mantiene el paciente.

Además del uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y corticosteroides, se dispone de otros medicamentos que pueden combatir los síntomas y modificar el curso de la enfermedad. Éstos son los denominados FAME (fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad), que son capaces de evitar que la enfermedad progrese.

Los FAME se dividen en dos grupos: los FAME convencionales y los FAME biológicos. Ambos tipos se pueden usar tanto en monoterapia como combinados.

Los FAME convencionales se utilizan en casos severos y cuando existe afectación de la columna vertebral y otras articulaciones. En cuanto a los FAME biológicos, se recomienda su uso cuando el paciente con EA no responde bien a otros tratamientos convencionales o haya algún tipo de intolerancia a otros fármacos.

Dentro de los FAME biológicos, los más utilizados son los llamados anti-TNF α . El TNF α es una molécula que favorece la inflamación, por lo que su bloqueo por parte de los anti-TNF α generalmente detiene o ralentiza el proceso inflamatorio que acaba dañando las vértebras y otras articulaciones.

Estos fármacos biológicos deben ser utilizados con precaución y siempre controlados por su médico, ya que pueden favorecer el aumento de infecciones, como la tuberculosis. Estos FAME biológicos deben ser administrados preferentemente en la primera etapa de la enfermedad, cuando el daño en las articulaciones es mínimo o no ha comenzado aún, para así poder evitar lesiones irreversibles.

Por último, en el tratamiento de la EA, no se debe olvidar que la práctica regular de ejercicio constituye un pilar fundamental de la terapia, porque contribuye a fortalecer la espalda y evitar la pérdida de movilidad.



Sistema musculoesquelético



El ser humano tiene la capacidad de relacionarse entre si y con su entorno gracias al aparato locomotor. Actividades habituales de la vida diaria como caminar, alcanzar cosas, sentarse y levantarse, cargar pesos o comer, requieren de la integridad y buen funcionamiento de los distintos componentes del sistema musculoesquelético, que se mostrarán a continuación.

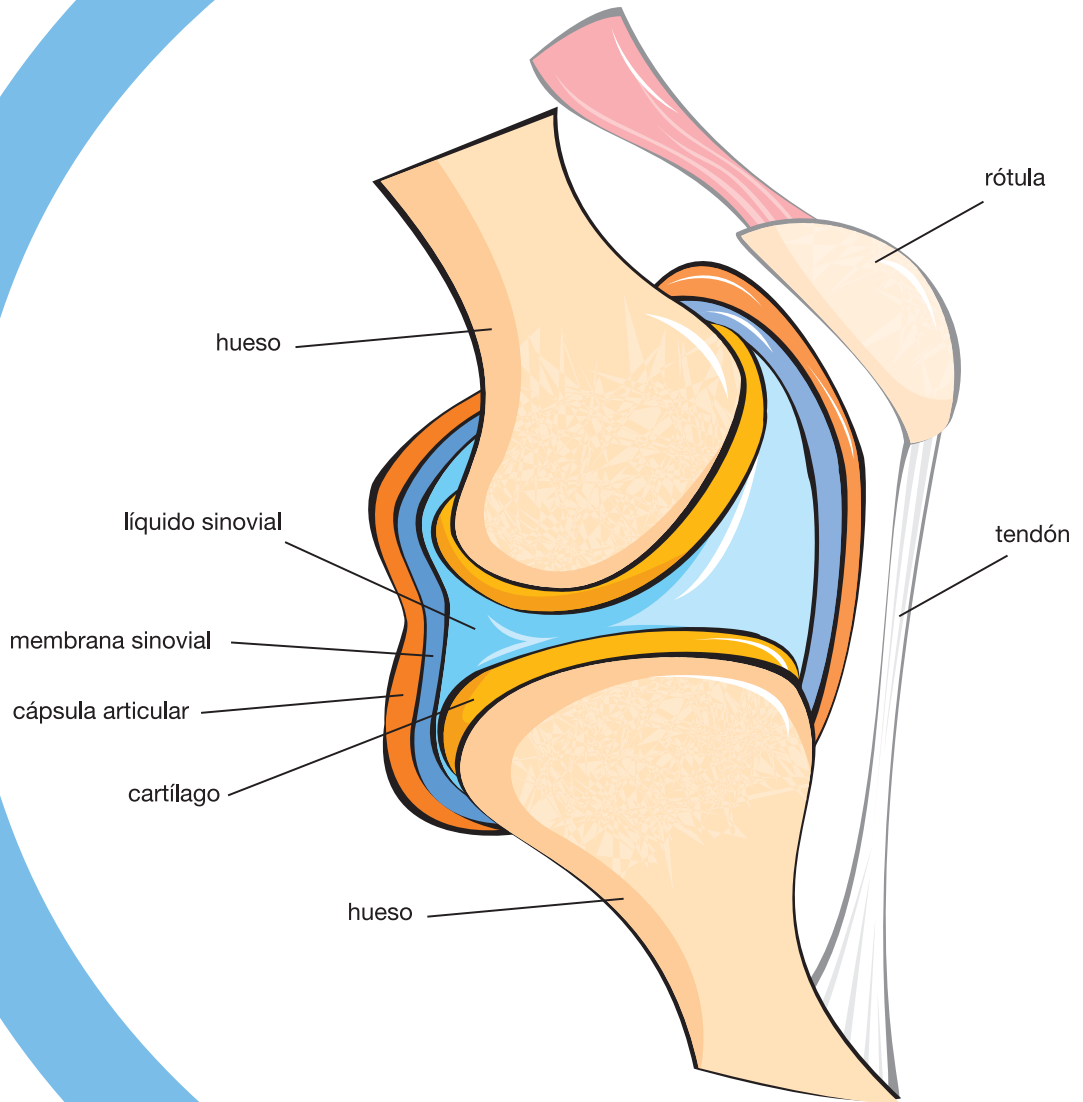
Sistema musculoesquelético

El esqueleto humano proporciona al organismo soporte y resistencia para las cargas, así como protección para las vísceras y para la médula espinal.

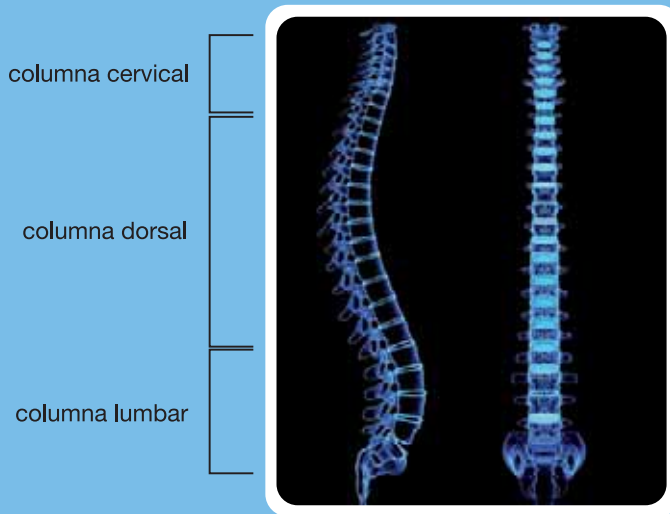
Los huesos poseen distintas formas y tamaños dependiendo de la función que ejercen. Entre los extremos de dos huesos adyacentes se encuentra habitualmente una articulación, que permite un movimiento armónico y sin roces.

Entre los bordes óseos se encuentra el cartílago articular, que posee una superficie extremadamente lisa que se adapta a la perfección a la superficie del cartílago articular del hueso opuesto. El conjunto de la articulación suele estar cubierto por una cápsula articular resistente revestida en su interior por una fina membrana sinovial. Ésta es la responsable de sintetizar el líquido sinovial, un fluido que circula libremente por el espacio articular y que tiene un papel lubricante. Los ligamentos son bandas o cordones elásticos y firmes que estabilizan la articulación.



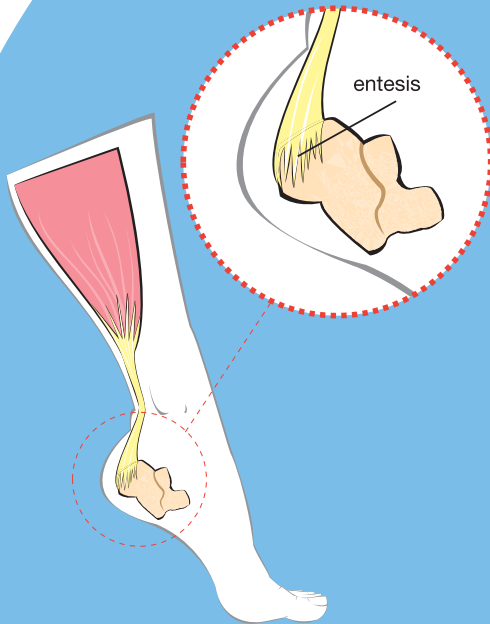


La columna vertebral está formada por un conjunto de 24 vértebras, que delimitan el canal medular central donde se aloja la médula espinal. Las vértebras se alinean desde el cráneo hasta la pelvis y se interconectan entre sí por más de 100 articulaciones, que permiten su movilidad. Al observar la columna vertebral desde una visión lateral, se distinguen tres segmentos: la columna cervical, formada por 7 vértebras, la columna dorsal, formada por 12 vértebras a las que se unen las costillas y la columna lumbar, formada por 5 vértebras, que se continúan con el sacro y el cóccix. Cada cuerpo vertebral está articulado con el siguiente por un disco intervertebral que además posee la misión de amortiguar las cargas. El conjunto de las vértebras está revestido en toda su longitud por distintos ligamentos elásticos.



Los músculos son los elementos del aparato locomotor que proporcionan movilidad a los huesos. En la parte central o vientre muscular se alinean las fibras musculares contráctiles y en los extremos se encuentran los tendones, estructuras de gran resistencia que se unen firmemente a los huesos.

A la zona de anclaje de un tendón o de un ligamento en el hueso se le denomina entesis.



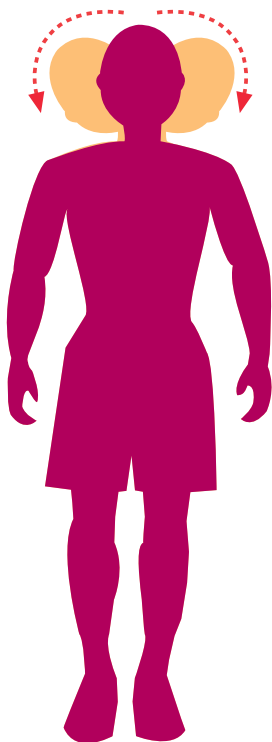
Movilidad de la columna vertebral

Cada uno de los niveles de la columna posee movimientos específicos.

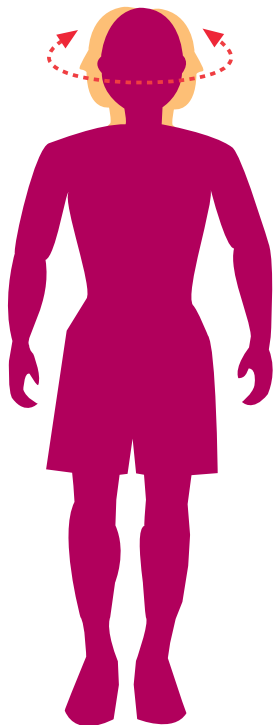
La columna cervical es la zona más móvil ya que son posibles movimientos de flexión y extensión en el plano frontal, de flexión en el plano lateral y movimientos de giro o rotación a la derecha y a la izquierda. En la columna dorsal, los movimientos posibles son sólo los de rotación a la derecha y a la izquierda. A la altura de la columna dorsal tienen efecto los movimientos de expansión/contracción de la caja torácica para permitir la respiración. En la columna lumbar son posibles los movimientos de flexión y de extensión en el plano frontal y de flexión en el plano lateral. Las vértebras sacras y el cóccix no disponen de movimiento.

De todo lo anteriormente expuesto se deduce que el sistema musculoesquelético es un conjunto especialmente interconectado y regulado. Por lo tanto, si algún componente del aparato locomotor no funciona correctamente, el conjunto se resiente y se produce una discapacidad proporcional al grado de disfunción de la parte afectada.

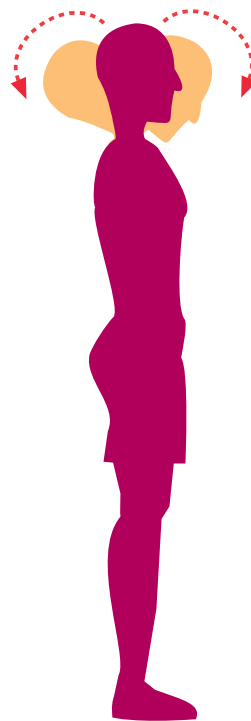
Movimientos de la columna cervical



Flexión lateral

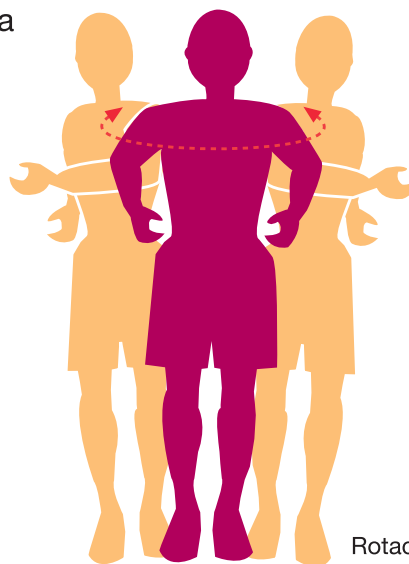


Rotación



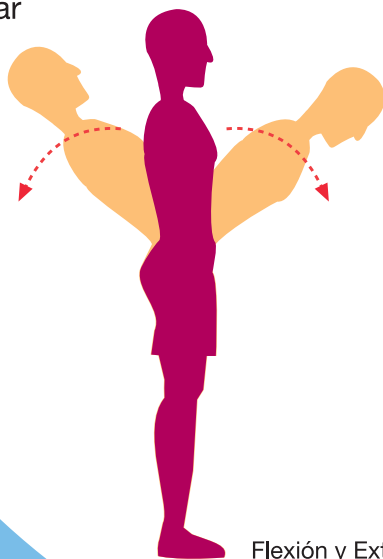
Flexión y Extensión

Movimientos de la columna dorsal

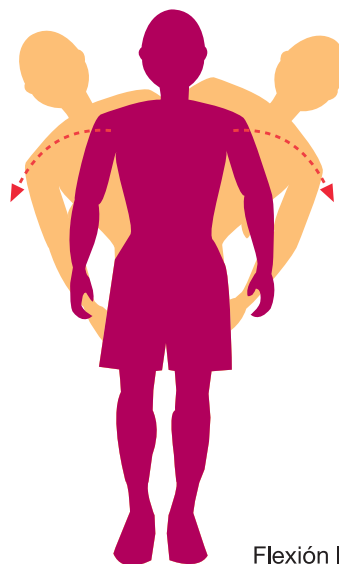


Rotación

Movimientos de la columna lumbar



Flexión y Extensión



Flexión lateral

Fisioterapia

Ejercicios de pie

pág. 41

Ejercicio 1. Ejercicio de rectificación cervical.

Ejercicio 2. Estiramiento de gemelos.

Ejercicios sentados en una silla

pág. 45

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. 53

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. 73

Ejercicio 17. Aproximación y extensión de brazo.

Semisentados

pág. 75

Ejercicio 18. Arqueamiento anterior del tronco.

Sentados en el suelo

pág. 77

Ejercicio 19. Ejercicio de la sierra.

De rodillas

pág. 79

Ejercicio 20. Ejercicio en posición de plegaria mahometana.

Ejercicio 21. Lomo de gato.

Ejercicio 22. Trabajo de extremidades contralaterales.

Acostados boca abajo

pág. 85

Ejercicio 23. Ejercicio de circunducción de hombros.

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. 97

Ejercicio 29. De espaldas al bordillo I.

Ejercicio 30. De espaldas al bordillo II.

Ejercicio 31. De espaldas al bordillo III.

Ejercicio 32. De espaldas al bordillo IV.

Ejercicio 33. De frente al bordillo I.

Ejercicio 34. De frente al bordillo II.

Ejercicio 35. De frente al bordillo III.

Ejercicio 36. De lado al bordillo I.

Ejercicio 37. De lado al bordillo II.

Ejercicio 38. De lado al bordillo III.

Recomendaciones sobre actividad física aeróbica

pág. 119

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



10

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

Ejercicios de pie

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



10

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



10

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

Ejercicios sentados en una silla

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



10

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



Ejercicios sentados en una silla

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



10

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



Ejercicios sentados en una silla

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.

5



10

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



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



Acostados boca arriba

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



Acostados boca arriba

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



Acostados boca arriba

Ejercicio 10: Ejercicio de autoelongación

Boca arriba, con las rodillas flexionadas 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.

10 repeticiones consecutivas



Acostados boca arriba

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



Acostados boca arriba

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



10

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



Acostados boca arriba

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



10

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



Acostados boca arriba

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



10

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



Acostados boca arriba

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



10

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



Acostados boca arriba

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



10

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



10

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



10

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 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.

10 repeticiones consecutivas



De rodillas

Ejercicio 21: Lomo de gato

A gatas, con los brazos extendidos y los dedos de las manos mirando hacia delante, apoyar las muñecas en línea con 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



10

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



De rodillas

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



10

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



Acostados boca abajo

Ejercicio 23: Ejercicio de circunducción de hombros

Boca abajo, con una almohada debajo de los hombros (la frente puede apoyarse en otra almohada si se necesitase) y las palmas de las manos tocando los muslos, coger aire mientras los brazos se van separando del tronco hasta llegar delante de la cabeza, describiendo un semicírculo que finalizará con las palmas enfrentadas. Al soltar el aire, las palmas se giran mirando hacia fuera y regresan describiendo sendos semicírculos.

5



10

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



Acostados boca abajo

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



10

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



Acostados boca abajo

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



10

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



Acostados boca abajo

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



10

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



Acostados boca abajo

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



10

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



Acostados boca abajo

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



10

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 a 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.



Ejercicios en piscina

Ejercicio 29: de espaldas al bordillo I

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



Ejercicios en piscina

Ejercicio 30: de espaldas al bordillo II

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



Ejercicios en piscina

Ejercicio 31: de espaldas al bordillo III

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



Ejercicios en piscina

Ejercicio 32: de espaldas al bordillo IV

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



Ejercicios en piscina

Ejercicio 33: de frente al bordillo I

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



Ejercicios en piscina

Ejercicio 34: de frente al bordillo II

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



Ejercicios en piscina

Ejercicio 35: de frente al bordillo III

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

10 repeticiones consecutivas



Ejercicios en piscina

Ejercicio 36: de lado al bordillo I

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



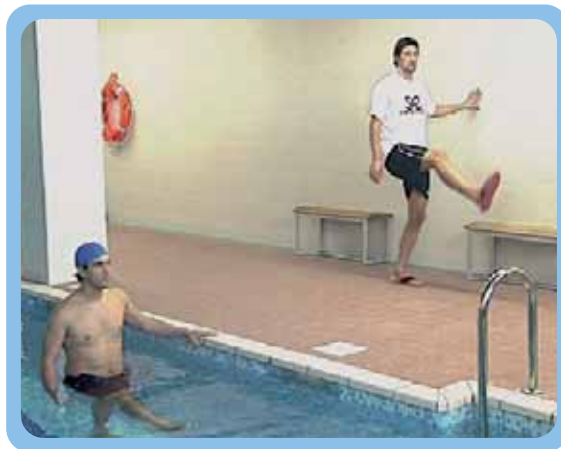
Ejercicios en piscina

Ejercicio 37: de lado al bordillo II

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



Ejercicios en piscina

Ejercicio 38: de lado al bordillo III

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

Tabla de ejercicios. Días impares

Ejercicios de pie

Ejercicio 2. Estiramiento de gemelos.

pág. 125

Ejercicios sentados en una silla

Ejercicio 3. Flexión y extensión cervical.

Ejercicio 4. Inclinación lateral cervical.

Ejercicio 5. Rotaciones de la columna cervical.

pág. 125

Acostados boca arriba

Ejercicio 7. Ejercicio respiratorio torácico.

Ejercicio 10. Ejercicio de autoelongación.

Ejercicio 13. Flexión con aproximación de cadera.

Ejercicio 16. Flexibilización lumbar.

pág. 129

Semisentados

Ejercicio 18. Arqueamiento anterior del tronco.

pág. 133

De rodillas

Ejercicio 20. Ejercicio en posición de plegaria mahometana.

pág. 133

Acostados boca abajo

Ejercicio 24. Aproximación de escápulas.

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

pág. 135

Tabla de ejercicios. Días pares

Ejercicios sentados en una silla **pág. 137**

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. 141**

Ejercicio 9. Ejercicio de circunducción de hombros.

Ejercicio 12. Flexión de cadera.

Ejercicio 14. Rotación de cintura pelviana con pierna extendida.

Acostados de lado **pág. 143**

Ejercicio 17. Aproximación y extensión de brazo.

Sentados en el suelo **pág. 145**

Ejercicio 19. Ejercicio de la sierra.

De rodillas **pág. 145**

Ejercicio 21. Lomo de gato.

Acostados boca abajo **pág. 147**

Ejercicio 27. Ejercicio del nadador.

Ejercicios de pie

Ejercicio 2: Estiramiento de gemelos



Ejercicios sentados en una silla

Ejercicio 3: Flexión y extensión cervical



Ejercicios sentados en una silla

Ejercicio 4: Inclinación lateral cervical



Ejercicio 5: Rotaciones de la columna cervical



Acostados boca arriba

Ejercicio 7: Ejercicio respiratorio torácico



Ejercicio 10: Ejercicio de autoelongación



Acostados boca arriba

Ejercicio 13: Flexión con aproximación de cadera



Ejercicio 16: Flexibilización lumbar



Días impares

Semisentados

Ejercicio 18: Arqueamiento anterior del tronco



De rodillas

Ejercicio 20: Ejercicio en posición de plegaria mahometana



Días impares

Acostado boca abajo

Ejercicio 24: Aproximación de escápulas



Ejercicio 28: Estiramiento de músculos pectorales y trabajo de los erectores de columna



Ejercicios sentados en una silla

Ejercicio 3: Flexión y extensión cervical



Ejercicio 4: Inclinación lateral cervical



Ejercicios sentados en una silla

Ejercicio 5: Rotaciones de la columna cervical



Ejercicio 6: Estiramiento lateral del tronco



Acostados boca arriba

Ejercicio 9: Ejercicio de circunducción de hombros



Ejercicio 12: Flexión de cadera



Acostados boca arriba

Ejercicio 14: Rotación de cintura pelviana con pierna extendida



Acostados de lado

Ejercicio 17: Aproximación y extensión de brazo



Sentados en el suelo

Ejercicio 19: Ejercicio de la sierra



De rodillas

Ejercicio 21: Lomo de gato



Días pares

Acostados boca abajo

Ejercicio 27: Ejercicio del nadador





Escuela de Espondilitis