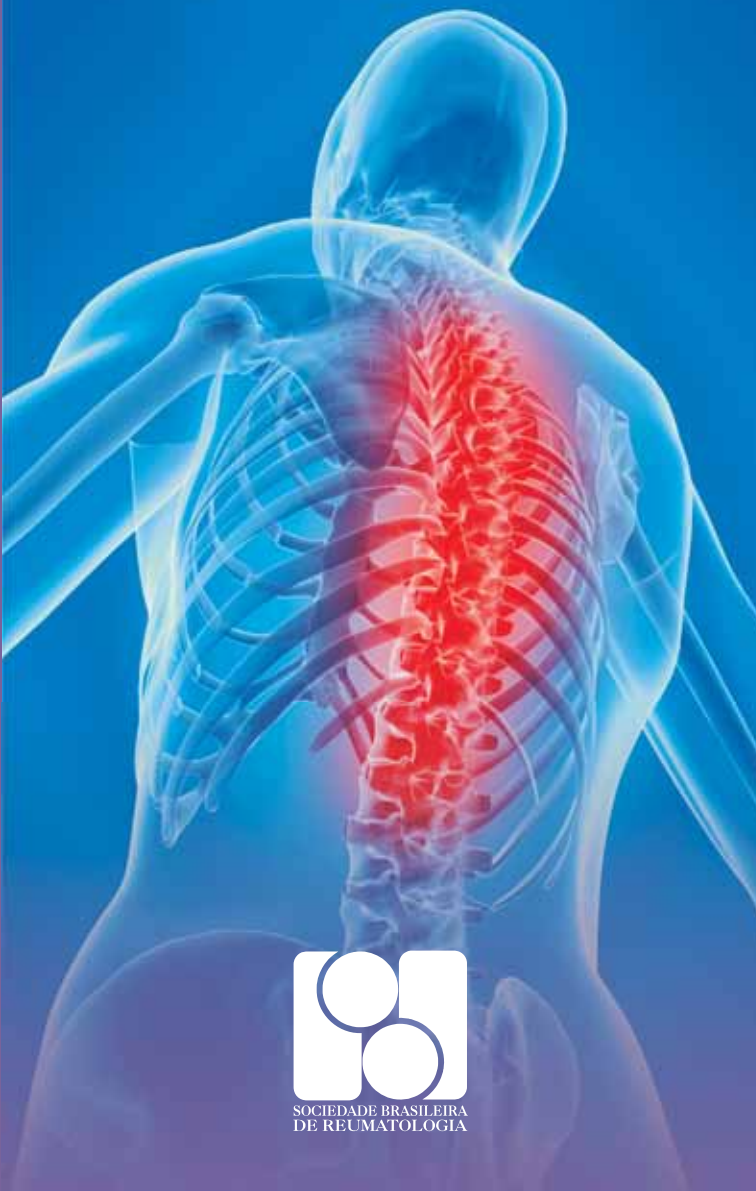


# Espondilite Anquilosante



SOCIEDADE BRASILEIRA  
DE REUMATOLOGIA

CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO:  
Comissão de Espondiloartrites

CREDITO IMAGEM DA CAPA:  
<http://omurtlak.bloguez.com/>

EDITORACÃO:  
Rian Narcizo Mariano

PRODUÇÃO:  
[www.letracapital.com.br](http://www.letracapital.com.br)



Copyright©SBR-Comissão de Espondiloartrites, 2012  
O conteúdo desta cartilha pode ser reproduzido  
desde que citada a fonte.

# **Espondilite Anquilosante**

Cartilha para pacientes





# Índice

|   |    |
|---|----|
| O que é a espondilite anquilosante.....   | 4  |
| O que causa a espondilite anquilosante?.....  | 4  |
| Qual a prevalência da espondilite anquilosante? ...   | 5  |
| Quais são os riscos de filhos<br>de pacientes com espondilite anquilosante<br>também apresentarem a doença? ..... | 5  |
| Quais são os sintomas<br>da espondilite anquilosante? .....   | 6  |
| Quais são os órgãos e tecidos<br>afetados pela doença? .....  | 6  |
| Como diagnosticar<br>a espondilite anquilosante? .....  | 8  |
| Como distinguir a espondilite anquilosante<br>de outros problemas de coluna?.....                                 | 9  |
| É possível fazer um diagnóstico precoce? .....  | 9  |
| Como a doença pode progredir? .....   | 10 |
| A espondilite anquilosante pode prejudicar<br>a vida profissional do paciente? .....                              | 11 |
| A doença interfere na atividade sexual?.....  | 12 |
| Existem riscos na gravidez de mulheres<br>com espondilite? .....  | 12 |
| Como é o tratamento da espondilite<br>anquilosante?.....  | 12 |
| Como é o tratamento medicamentoso<br>convencional? .....  | 13 |
| E o que são as recentes terapias biológicas?.....   | 13 |
| Dúvidas frequentes.....   | 14 |

## **1. O que é a espondilite anquilosante?**

A espondilite anquilosante é um tipo de inflamação que afeta os tecidos conjuntivos, caracterizando-se pela inflamação das articulações da coluna e das grandes articulações, como quadris, ombros e outras regiões. Embora não exista cura para a doença, o tratamento precoce e adequado consegue tratar os sintomas - inflamação e dor -, estacionar a progressão da doença, manter a mobilidade das articulações acometidas e manter uma postura ereta.

## **2. O que causa a espondilite anquilosante?**

A causa é desconhecida. Os especialistas sabem que a doença é cerca de 300 vezes mais frequente em pessoas que herdaram um determinado grupo sanguíneo dos glóbulos brancos, quando comparadas com aquelas que não possuem esse marcador genético, denominado HLA-B27. Cerca de 90% dos pacientes brancos com espondilite anquilosante são HLA-B27 positivos. A teoria mais aceita é a de que a doença possa ser desencadeada por uma infecção intestinal naquelas pessoas geneticamente predispostas a desenvolvê-las, ou seja, portadoras do HLA-B27. A espondilite anquilosante não é transmitida por contágio ou por transfusão sanguínea.

### **3. Qual a prevalência da espondilite anquilosante?**

A espondilite anquilosante tende a ocorrer em famílias, afeta três vezes mais os homens do que as mulheres e surge normalmente entre os 20 e 40 anos. Cerca de 20% dos indivíduos com HLA-B27 terão espondilite anquilosante, embora a maioria nunca será diagnosticada como tendo a doença, pois ela se apresentará de forma branda. Como o HLA-B27 está presente em 7% a 10% da população, pouco mais de um em cem indivíduos apresentará a doença.

### **4. Quais são os riscos de filhos de pacientes com espondilite anquilosante também apresentarem a doença?**

Os riscos de os filhos de pacientes com espondilite anquilosante apresentarem a doença são muito reduzidos, não mais de 15%, comparados às chances de 85% de gerar crianças saudáveis normais. Mesmo entre os 15% que sofram da doença, provavelmente apenas um apresentará uma condição severa o suficiente para interferir em sua vida normal.

Pais com Espondilite Anquilosante às vezes perguntam se seus filhos devem fazer exames para verificar se possuem o HLA-B27. No momento, a resposta é que isso não deve ser feito, pois não há como saber qual criança com esse grupo sanguíneo apresentará a doença. Se algum dia for possível prevenir a doença, então será importante descobrir quais crianças pos-

suem o grupo HLA-B27, para que possam ser protegidas.

## **5. Quais são os sintomas da espondilite anquilosante?**

Dores na coluna que surgem de modo lento ou insidioso durante algumas semanas, associadas à rigidez matinal da coluna, que diminui de intensidade durante o dia. A dor persiste por mais de três meses, melhora com exercício e piora com repouso. No início, a espondilite anquilosante costuma causar dor nas nádegas, possivelmente se espalhando pela parte de trás das coxas e pela parte inferior da coluna. Um lado é geralmente mais doloroso do que o outro. Essa dor tem origem nas articulações sacroilíacas (entre o sacro e a pélvis). Alguns pacientes sentem-se globalmente doentes –sentem-se cansados, perdem apetite e peso e podem ter anemia. A inflamação das articulações entre as costelas e a coluna vertebral pode causar dor no peito, que piora com a respiração profunda, sentida ao redor das costelas, podendo ocorrer diminuição da expansibilidade do tórax durante a respiração profunda. Os indivíduos que apresentam limitação significativa da expansibilidade do tórax não devem de forma alguma fumar, pois seus pulmões, que já não expandem normalmente, estariam ainda mais susceptíveis a infecções.

## **6. Quais são os órgãos e tecidos afetados pela doença?**

**Articulações da coluna vertebral:** inflamação das articulações da coluna que causa dores e



rigidez matinal. A doença começa nas juntas entre o sacro e a pélvis, denominadas juntas sacroilíacas.

**Outras articulações:** inflamação das articulações dos quadris, ombros, joelhos e tornozelos são as partes afetadas com maior frequência. O efeito nessas juntas é similar àquele na coluna. Pode haver um período de dor na junta, talvez até com a ocorrência de algum inchaço, porém o tratamento alivia os sintomas.

**Ossos:** Algumas vezes, ocorrem locais sensíveis ou dolorosos em ossos que não fazem parte da coluna, como o osso do calcânhar, tornando-se desconfortável ficar em pé em chão duro, e o osso ísquio da bacia, tornando as cadeiras duras muito desagradáveis.

**Olhos:** uveíte ou irite - inflamação da região colorida do olho (íris) ocorre em um a cada sete pacientes. Os pacientes apresentam olhos avermelhados e doloridos, o que deve ser reportado ao médico o mais rapidamente possível, pois pode ocorrer um dano permanente. Se não houver um médico à disposição, deve-se ir diretamente para um hospital que possua um pronto-socorro ou um departamento de oftalmologia.

Coração, pulmão e sistema nervoso central: são complicações raras, afetando menos de um entre cem pacientes. A inflamação pode afetar as válvulas do coração, as articulações ou os discos entre as vértebras, podendo assim comprimir um nervo ou a medula óssea, causando dormências, fraqueza muscular ou dores. O pulmão raramente é diretamente afetado por uma fibrose na sua parte superior. O pulmão pode ser indiretamente comprometido pela diminuição da expansibilidade da caixa torácica causada pela espondilite anquilosante. Portanto, o paciente espondilítico nunca deverá fumar.

**Pele:** psoríase, uma condição inflamatória comum da pele, caracterizada por episódios frequentes de vermelhidão, coceira e presença de escamas prateadas, secas e espessas, pode estar associada à espondilite anquilosante em alguns pacientes.

**Intestino:** a colite, ou inflamação do intestino, pode estar associada à espondilite anquilosante em alguns pacientes.

## **7. Como diagnosticar a espondilite anquilosante?**

O diagnóstico da doença é baseado no conjunto de sintomas (dor nas nádegas e dor nas costas) e nos exames de imagem (raios-x, tomografia computadorizada ou ressonância magnética) da bacia, da coluna e das juntas afetadas. O médico faz um histórico e examina as costas (procurando por espasmos musculares, com atenção para a postura e mobilidade) e examinará as outras partes do corpo, procurando pelas evidências da espondilite anquilosante. O diagnóstico da espondilite anquilosante é confirmado pelos exames de imagem acima citados. As alterações características estão nas juntas sacroilíacas, mas podem levar alguns anos para desenvolver-se, podendo não ser notadas na primeira consulta. O médico, provavelmente, o avaliará com relação à anemia e aos testes da velocidade de sedimentação das hemácias (VHS) e proteína C Reativa (PCR), que informam quão ativa a doença está.

## **8. Como distinguir a espondilite anquilosante de outros problemas de coluna?**

Dor na coluna é uma das queixas mais comuns nos consultórios médicos. Embora a grande maioria dos pacientes com dor na coluna não tenha espondilite anquilosante, o médico deve reconhecer as diferentes causas em cada paciente. As causas mais frequentes de dor na coluna são distensões ou entorses, que podem ocorrer em qualquer idade. Uma hérnia de disco é outro exemplo de causa de dor na coluna. Em pacientes idosos, problemas degenerativos como a osteoartrite, comumente afetam a coluna.

Quando você procura um médico por dor na coluna, ele deve reconhecer se você tem artrite inflamatória e que se trata da espondilite anquilosante, ou se é uma das frequentes causas mecânicas. O tratamento é diferente. O diagnóstico é feito ao ouvir seus sintomas e examiná-lo. O médico pode solicitar alguns exames de sangue e radiografias da sua bacia e coluna.

## **9. É possível fazer um diagnóstico precoce?**

Muitos pacientes têm comentado que sua espondilite anquilosante só foi diagnosticada vários meses ou anos após o início dos seus primeiros sintomas. Não há nenhum teste diagnóstico que o médico possa solicitar no início da dor na coluna, porém os sintomas do paciente, que são diferentes das dores de coluna comuns, devem alertar o médi-

co para o diagnóstico da espondilite anquilosante.

A presença ou positividade do grupo sanguíneo HLA-B27 certamente não fará o diagnóstico, embora possa ajudar em determinados pacientes, visto que cerca de 90% dos pacientes com espondilite anquilosante são HLA-B27 positivos. Embora seja no momento um exame caro e de difícil acesso, pode ser útil em determinadas situações de dúvida, ao alertar o médico para a possibilidade de o seu paciente ser portador de espondilite anquilosante.

Atualmente se considera que os exames de imagem (radiografia, mapeamento, tomografia e ressonância magnética), são aqueles que poderiam mais precocemente, detectar a inflamação das articulações sacroilíacas, que normalmente ocorre na fase inicial da espondilite anquilosante.

## **10. Como a doença pode progredir?**

A espondilite anquilosante toma diferentes rumos em pessoas diferentes, sendo que dois casos nunca são exatamente iguais. Com o passar do tempo, após a fase ativa em que as juntas estão inflamadas, a doença torna-se bem menos ativa ou mesmo totalmente inativa. Os sintomas podem surgir e desaparecer durante longos períodos.

Os ossos das vértebras da coluna crescem, formando pontes entre as vértebras, às vezes envolvendo completamente as juntas, impedindo assim que ela se mova, causando a rigidez denominada anquilose. A coluna lombar geralmente se torna rígida, bem como a região posterior su-

perior do pescoço. É por esta razão que é muito importante que se mantenha uma boa postura.

Algumas pessoas podem ter apenas uma série de leves dores e desconfortos, durante vários meses. Isso parece ser mais comum nas mulheres com espondilite anquilosante. Nesse estágio, a doença pode tanto desaparecer, como pode prosseguir causando rigidez na coluna dorsal ou mesmo no pescoço.

## **11. A espondilite anquilosante pode prejudicar a vida profissional do paciente?**

A experiência indica que pacientes com espondilite anquilosante são capazes de executar muitos tipos de trabalho, sejam intelectuais, semiqualeificados ou braçais, embora os trabalhos intelectuais sejam os de maior adaptação. Existem exemplos de pacientes executando funções fisicamente estressantes, incluindo-se carpinteiros e operários de construção.

Um emprego que exija que o paciente alterne entre sentar-se, andar e permanecer em pé é ideal. O trabalho mais inadequado é aquele em que ele precisa se encurvar ou agachar sob uma bancada por horas seguidas. Há pacientes com sucesso em carreiras profissionais de destaque. Com exceção de alguns casos especiais, a espondilite anquilosante não deve trazer dificuldades na obtenção de seguros de vida ou financiamentos para aquisição de imóveis.

## **12. A doença interfere na atividade sexual?**

Geralmente, a espondilite anquilosante não interfere na atividade sexual, a não ser que o quadril seja afetado, caso em que a moderna operação denominada artroplastia do quadril, se faz consideravelmente útil na liberação dos movimentos.

## **13. Existem riscos na gravidez de mulheres com espondilite?**

A gravidez em mulheres com espondilite anquilosante não traz danos para a mãe ou o bebê, mas, diferentemente de outras formas de reumatismo, a espondilite anquilosante não melhora durante este período. Os bebês geralmente nascem da forma normal, mas, eventualmente, é necessária uma cesariana caso as juntas do quadril tornem-se muito rígidas.

## **14. Como é o tratamento da espondilite anquilosante?**

Não há cura para a espondilite anquilosante e, embora a doença tenda a ser menos ativa conforme a idade avança, o paciente deve estar consciente de que o tratamento deve durar para sempre. O tratamento objetiva o alívio dos sintomas e a melhora da mobilidade da coluna onde estiver diminuída, permitindo ao paciente ter uma vida social e profissional normal. O tratamento engloba uso de medicamentos, fi-

sioterapia, correção postural e exercícios, que devem ser adaptados a cada paciente.

## **15. Como é o tratamento medicamentoso convencional?**

Utilizam-se analgésicos para aliviar a dor. Existem várias substâncias capazes de reduzir ou eliminar a dor, que permitem ao paciente uma boa noite de sono e seguir um programa de exercícios. Alguns dos medicamentos mais novos são criados para serem efetivos durante a noite e durante a primeira parte do dia. Os remédios podem ser sintomáticos como os analgésicos e os relaxantes musculares, ou então modificadores da evolução da doença, como a sulfasalazina e o metotrexato. Como existem estudos indicando que o uso contínuo de anti-inflamatórios não-hormonais pode reduzir a progressão radiológica da espondilite anquilosante, estes medicamentos também são considerados modificadores de doença.

Passada a fase aguda da doença, a maioria dos pacientes não necessita de remédios, uma vez que façam parte de um programa regular de exercícios. Os remédios são necessários esporadicamente, apenas quando os sintomas reaparecem apesar da terapia de exercícios. Para outros pacientes, pode ser necessário um tratamento contínuo com doses reduzidas (manutenção) de medicamentos.

## **16. E o que são as recentes terapias biológicas?**

Terapias biológicas representam um significativo avanço no tratamento dos portadores de

espondilite anquilosante, que não responderam ao tratamento convencional. A terapia biológica consiste em injeções subcutâneas ou intravenosas de medicações que combatem a dor, inflamação e as alterações da imunidade nas doenças acima mencionadas.

Consiste de medicações à base de anticorpos monoclonais, proteínas de fusão celular, anti-interleucinas e bloqueadores da coestimulação do linfócito T, que se comportam como verdadeiros mísseis teleguiados que inativam, com precisão e segurança, determinados alvos constituídos por células, citocinas e mediadores imunes presentes de forma anormal na circulação dos portadores de espondilite anquilosante.

## **17. Dúvidas frequentes**

### **A) Existem outras alternativas para aliviar a dor?**

O paciente pode utilizar o calor que, em todas as suas variadas formas, ajudará no alívio da dor e rigidez. Um banho quente após o descanso, uma bolsa de água quente ou um cobertor elétrico podem ser suficientes. Não é necessário utilizar lâmpadas especiais.

### **B) A acupuntura pode ser utilizada no tratamento?**

Embora até o momento não haja provas de que a acupuntura seja efetiva no tratamento da doença, existem evidências de que essa terapia, desde que realizada por profissional habilitado, apresenta bons resultados no alívio da dor crônica.

Não se engane submetendo-se a tratamentos



dispendiosos que não tenham sido comprovados cientificamente. Para pacientes com pescoço rígido, a manipulação pode ser perigosa.

### **C) Como a cirurgia pode auxiliar no tratamento?**

É utilizada com maior frequência para restaurar os movimentos de juntas do quadril danificadas (artroplastia) e, raramente, para posicionar corretamente as costas ou o pescoço daqueles que se tornaram tão afetados pela doença a ponto de não conseguirem olhar para frente, tendo dificuldades até para atravessar uma rua.

### **D) Qual é a importância dos exercícios?**

O propósito dos exercícios é conscientizá-lo de sua postura, especialmente com relação às suas costas, e encorajar o movimento livre de algumas juntas, particularmente ombros e quadris. É importante fortalecer os músculos, pois o movimento reduzido, mesmo por um curto período de tempo, enfraquece-os, podendo levar muito tempo para reconstruí-los.

### **E) Quais são os objetivos da fisioterapia?**

Provavelmente, em algum momento, o paciente receberá tratamento de algum fisioterapeuta. Ele deve aprender uma rotina de exercícios que poderá praticar todos os dias. Os exercícios são indicados com base nas necessidades individuais de cada um. O paciente deve ir a um departamento de fisioterapia durante uma ou duas sessões para aprender os exercícios. Contudo, o fisioterapeuta não fará seu tratamento sem receita ou carta de um médico, que dever ser consultado em primeiro lugar.

## **F) Como o paciente deve agir durante o tratamento?**

Como parte do tratamento da espondilite anquilosante, é importante que ele cuide de sua saúde e postura. Isso inclui evitar o excesso de peso e de cansaço por longos períodos de trabalho ou por excesso de compromissos.

O lema para o tratamento, o qual cada paciente deveria aprender e obedecer, é: **É FUNÇÃO DO MÉDICO ALIVIAR A DOR E É FUNÇÃO DO PACIENTE PRATICAR EXERCÍCIOS E MANTER BOA POSTURA.**

Os princípios de tratamento são:

1. Tomar cuidado com a saúde geral e prestar atenção à dieta;
2. Insistir nos exercícios que visem à manutenção da postura e mobilidade das juntas afetadas pela doença. A postura, portanto, é extremamente importante quando estiver no trabalho, se divertindo ou dormindo;
3. Consultar o médico se necessitar de alívio para a dor ou controle medicamentoso para a fase aguda da doença;
4. Não temer os medicamentos para controlar a dor. Uma vez controlada, é possível aplicar um programa regular de exercícios, os quais controlarão, por si só, a dor, fazendo com que os remédios se tornem menos necessários;
5. Cooperar com o médico, fazendo avaliações periódicas de sua saúde geral.

## **G) Quais são os cuidados que o paciente deve ter com a coluna?**

1. Deitar-se de bruços em uma superfície firme por cerca de 20 minutos a cada manhã ou começo de noite.

2. Repetir os exercícios de respiração profunda em intervalos frequentes durante o dia.
3. Tomar cuidado com sua postura – corrigindo-a constantemente, não somente durante os exercícios, mas também enquanto sentado, em pé ou andando.
4. Fazer alguns dos exercícios todos os dias.

## **H) Como deve ser o repouso?**

Se a espondilite anquilosante estiver muito ativa e a rigidez bastante problemática, podem ser necessários um descanso temporário do trabalho ou uma estadia em um hospital. Isso não significa permanecer imóvel, pois isto poderia acelerar a rigidez da coluna. Deve-se praticar exercícios para as costas, tórax e membros, para mantê-los maleáveis.

Quando deitado na cama, é importante que o paciente se mantenha em posição perfeitamente horizontal, deitado de costas e, também, algumas vezes, deitar-se de bruços. O ideal é deitar de bruços por 20 minutos antes de levantar pela manhã e 20 minutos antes de dormir à noite.

A princípio, é possível que ele não tolere mais que 5 minutos de cada vez ou necessite de um travesseiro sob o tórax, mas, com a prática, conforme a coluna relaxa, torna-se mais fácil. Se isso tornar-se um hábito, auxiliará para evitar que suas costas se encurvem. Embora deitar de bruços possa não ser prático, algum tempo dedicado a isto é melhor do que nada.

## **I) A cama e o colchão do paciente devem ser adaptados?**

O colchão deve ser firme e sem depressões. Se estiver deformado, o paciente pode utilizar uma tábua adequada entre o colchão e o estrado

da cama. Uma folha de compensado de 70 x 150 x 1 cm é o ideal. É mais confortável deitar-se dessa forma do que em uma cama muito flexível. Posteriormente, quando a fase ativa dolorosa da espondilite anquilosante tiver passado, é importante manter a cama rígida, evitando qualquer tendência de curvatura da coluna. Se o paciente estiver viajando ou em um hotel, pode colocar o colchão no chão e dormir sobre ele.

### **J) Quais são os cuidados com a postura ao sentar?**

Como a espondilite anquilosante, quando não tratada, causa flexão contínua ou fixa da coluna (o paciente torna-se cada vez mais imóvel), deve-se permanecer o mais ereto possível. É muito improvável que a coluna se enrijeça totalmente, mas, caso aconteça, o paciente deve fazer o possível para que permaneça reta. Muitos pacientes acham que cadeiras altas com assento firme e encosto reto, embora menos confortável, são melhores para a postura da coluna. O assento da cadeira não deve ser muito longo, entre o encosto e a ponta, pois a pessoa terá dificuldades em posicionar a coluna lombar na base do fundo da cadeira. O paciente não deve permanecer muito tempo sentado em cadeiras baixas e macias, pois isso resulta em má postura e dor excessiva.

### **K) Coletes e cintas podem ajudar a manter a postura ereta?**

Eles não têm, em geral, nenhum valor, podendo até piorar a espondilite anquilosante. É melhor desenvolver seus próprios músculos e permanecer em postura ereta por meios naturais. Ocasionalmente, algum tipo de cinta pode ser necessário, por exemplo, após uma lesão nas

costas. Porém, essa decisão deve ser tomada por um médico experiente no tratamento da doença.

#### **L) O que o paciente pode fazer no trabalho para prevenir a coluna “torta”?**

- **Postura:** prestar atenção especial à posição das costas quando estiver trabalhando, de modo que não precise se encurvar. Se sentar em uma cadeira ou banco, certificar-se que o assento esteja na altura apropriada e não permaneça na mesma posição por muito tempo, sem mover suas costas.
- **Diminuir atividades:** se ele tiver um trabalho pesado ou estafante, não deve se engajar em outras atividades em casa ou em outro lugar até que tenha descansado e, se necessário, deitado por algum tempo.
- **Repouso:** também pode ser de grande auxílio, deitar-se por 20 minutos ao meio-dia e, dentro desse intervalo, permanecer alguns minutos deitado de bruços.
- **Procurar ajuda:** se o trabalho é totalmente inadequado, envolvendo muita tensão nas costas ou exigindo que se curve, relatar isso a seu médico. Ele é capaz de aconselhá-lo a adaptar-se ao trabalho, envolvendo até mudanças de atividade. Alguns pacientes com espondilite anquilosante obtiveram êxito explicando suas necessidades a seus patrões e médicos.

#### **M) Que cuidados o paciente espondilítico deve ter ao dirigir um automóvel?**

Se tiver de dirigir durante muito tempo, é importante parar por cerca de 5 minutos e sair do carro para espreguiçar. A dor e rigidez podem distrair sua atenção, a qual é vital para sua segurança. Muitos pacientes com rigidez do pescoço e de

outras partes da coluna têm dificuldades em estacionar em marcha-ré, seja em vagas comuns ou garagens. É possível utilizar ou adaptar espelhos especiais para auxiliar o motorista. É importante que se pratique, utilizando a nova técnica, em uma grande área aberta com alguns obstáculos leves de madeira, os quais funcionariam como marcadores (um pedaço de cabo de vassoura fixado no solo pode ser útil para este propósito).

Apoios para a cabeça são aconselháveis para impedir lesões no pescoço devido à desaceleração repentina. O pescoço enrijecido de um paciente com espondilite anquilosante é lesionado mais facilmente do que um pescoço normal. Um emblema de motorista deficiente pode ser apropriado se o paciente não puder caminhar muito rapidamente, o que é raro em casos de espondilite anquilosante.

### **N) O paciente pode praticar qualquer tipo de esporte?**

Muitos pacientes perguntam quais atividades esportivas são apropriadas para eles. A atividade ideal é a natação, de preferência em piscina aquecida, pois utiliza todos os músculos e juntas sem friccioná-los. O nado regular é algo que toda a família pode fazer.

Alguns pacientes jovens gostam de correr em campos, de jogar tênis ou andar a cavalo. Esportes de contato não são indicados, pois as juntas podem ser danificadas. Andar de bicicleta também é uma forma de exercício bastante benéfica, pois mantém as juntas ativas, dando maior força às pernas. Além disso, é um bom exercício de respiração e auxilia na expansibilidade do tórax, por vezes diminuída pela espondilite anquilosante.



**Sociedade Brasileira de Reumatologia**

[www.reumatologia.org.br](http://www.reumatologia.org.br)

Av. Brigadeiro Luis Antonio, 2.466 gr. 93-94

CEP 01402-000 – São Paulo – SP

Fone/fax: 55 11 3289 7165