

# Como prevenir lesões por esforços repetitivos – Ler e Dort através da fisioterapia

## Introdução

As Lesões por Esforços Repetitivos (LER) ou Distúrbios Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT) são agravos que afetam, em geral, os membros superiores (dedos, mãos, punhos, antebraços, braços, ombro) relacionados às exigências das tarefas, ambientes físicos e organização do trabalho. Podem ainda ser chamadas de Lesão por Trauma Cumulativo (LTC) ou Afecções Musculares Relacionadas ao Trabalho (AMERT). Vários termos são utilizados, como tendinite, tenossinovite, bursite, epicondilite, compressões de nervos, a depender do aspecto clínico. São considerados grave problema de saúde pública, que gera sofrimento ao trabalhador e incapacidade funcional para o trabalho, sendo as mulheres o grupo estatisticamente mais afetado.



## Definindo (LER) Lesão por Esforço Repetitivo

A Lesão por Esforço Repetitivo (LER) é um conjunto de lesões nos sistemas musculoesquelético e nervoso que tem como causa movimentos repetitivos, esforços ou posições desagradáveis feitas por um grande tempo. É um Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (DORT).

A LER não é uma doença, mas sim uma síndrome inflamatória que causa dor e incapacidade funcional. O diagnóstico inclui a tendinite, reumatismo, bursite, esclerose sistêmica, traumática, artrite, diabetes já que essas também apresentam lesões causadas por esforço repetitivo.

A LER possui classificação por fase, estágio e grau:

✓ **Quatro fases:**

- **Fase 1:** dores mal definidas que melhoram com repouso;
- **Fase 2:** dores com poucos sinais objetivos que melhoram com repouso;
- **Fase 3:** muita dor que não melhora com repouso;
- **Fase 4:** dor intensa com incapacidade funcional.

✓ **Três estágios:**

- **Estágio 1:** Dor e cansaço nos braços durante o trabalho, com melhoras fora do horário de trabalho e sem alterações no desempenho normal;
- **Estágio 2:** Dor e cansaço persistentes mesmo durante o repouso. Sono agitado e incapacidade para o trabalho repetitivo;
- **Estágio 3:** Dor, fadiga e fraqueza persistentes, mesmo com repouso. Sono muito agitado e presença de lesões nos exames.

✓ **Quatro graus:**

- **Grau 1:** dor em uma região específica que se apresenta durante a atividade repetitiva. O membro afetado fica “pesado” e são sentidas pontadas no lugar que aparecem ocasionalmente durante a jornada de trabalho, mas não interferem na produtividade.
- **Grau 2:** dor em várias regiões durante a realização da atividade que causou a síndrome. A dor é persistente, intensa e aparece durante a jornada de trabalho, não passa, mas é tolerável. Pode estar acompanhada de formigamento, calor e sensibilidade no local lesado.

- **Grau 3:** dor forte e persistente que aparece durante várias atividades e no repouso. Perde-se força muscular, a produtividade no trabalho diminui e às vezes há impossibilidade de executar a função. O edema é um sinal frequente, assim como o suor excessivo pelas mãos. Nesse grau o retorno às atividades pode causar problemas maiores.
- **Grau 4:** Dor presente em qualquer movimento ou repouso, e durante a noite há o aumento da sensibilidade por todo o membro afetado. O membro fica sem força e perde o controle dos movimentos. A capacidade de trabalho é nula e os hábitos diários são prejudicados. Nesse grau o psicológico é afetado e a pessoa pode apresentar depressão, ansiedade e angústia.

### **Causas**

Sabe-se que as principais causas para o desenvolvimento de LER/DORT são as atividades com repetitividade, esforços excessivos, contrações estáticas, posturas incorretas, compressão contra superfícies rígidas ou pontiagudas, vibração excessiva, frio excessivo e ruído elevado, além de fatores organizacionais e psicossociais ligados ao trabalho.

O interessante é que os mesmos agravos podem ser causados por doenças hormonais, metabólicas, imunológicas, infecciosas, psiquiátricas, estresse, traumatismos, atividades de lazer, esportes, instrumentos musicais, obesidade, gravidez e menopausa, merecendo assim especial atenção dos profissionais de saúde.

#### ✓ **Fatores de risco**

Quando um ou mais **fatores de risco** no ambiente profissional não são respeitados, as chances de adquirir um distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho aumentam muito.

Neste contexto, as causas DORT estão diretamente ligadas aos fatores abaixo:

- Excesso de movimentos repetitivos;
- Postura incorreta;
- Preparo físico insuficiente;
- Ausência de pausa e descanso;
- Local de trabalho inadequado;
- Jornadas excessivas;

Além disso, fatores como **ansiedade**, **estresse ocupacional**, busca por perfeccionismo, depressão, dentre outros também são considerados de risco para o surgimento da DORT nos trabalhadores.

### ✓ **Fatores ocupacionais**

Quando há uma predisposição junto ao desrespeito de um ou mais dos seguintes fatores organizacionais no ambiente de trabalho, as chances de desenvolver DORT são maiores:

- Falta de treinamento e condicionamento;
- Local de trabalho inadequado;
- Ferramentas, utensílios, acessórios e mobiliários inadequados;
- Jornadas de trabalho excessivas;
- Intervalos inapropriados;
- **Posturas inapropriadas**;
- Falta de técnicas para executar as tarefas;
- Desrespeito aos limites biomecânicos.

Por isso, é muito importante que o ambiente de trabalho seja organizado, para que o trabalhador realize suas atividades com conforto e de forma segura.

Dessa forma, é possível reduzir faltas ao trabalho e, também, as doenças ocupacionais.

Entretanto, é importante ressaltar que existem predisposições individuais que podem aumentar as chances de o trabalhador desenvolver um distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho.

Assim, se o trabalhador tiver:

- Diversas variações congênitas do aparelho locomotor;
- Enfermidades associadas;
- Estresse;
- **Distúrbios psicológicos**;
- Sedentarismo, entre outros fatores.

Tudo isso, junto aos informados anteriormente, podem acarretar no aparecimento da DORT.

### ✓ **Aspecto social**

Além dos aspectos informados anteriormente, **alguns outros fatores** podem acarretar no surgimento da DORT, que são:

- Ritmo acelerado no trabalho;
- Ausência de pausas durante o horário de trabalho;
- Trabalho rigidamente hierarquizado com os chefes pressionando;
- Jornadas de trabalho prolongadas,
- Trabalho feito em ambientes frios, ruidosos e mal ventilados;
- **Sobrecarga de trabalho**, e;
- Mobiliário inadequado que deixa o trabalhador com uma postura incorreta.

## **Como surgiu o termo DORT?**

A sigla DORT, que vem de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho, está relacionada com as atividades realizadas no trabalho.

Como visto anteriormente, ela tem praticamente o mesmo significado de LER, e por isso ambas as siglas são usadas como sinônimos.

Até os anos de 1970 esses termos eram pouco utilizados, entretanto, depois desse período elas começaram a ficar bastante conhecidas.

Na década de 1980, no Brasil começaram a aparecer diversos casos de tenossinovite entre digitadores, fazendo com que os sindicatos da categoria começassem a lutar pelo reconhecimento dessas lesões como doenças profissionais.

Assim, em agosto de 1987, o Ministério da Previdência atendeu essas reivindicações e incluiu a tenossinovite do digitador no rol das doenças do trabalho.

Já no ano de 1993, foi publicada uma norma técnica que ampliou essas lesões e deu o nome de LER, passando a ser consideradas as lesões por esforço repetitivo como doenças relacionadas ao trabalho.

Em 1998, a Previdência Social modificou esse termo e passou a utilizar os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho – DORT, o que reduziu muito os direitos previdenciários.

## **Sinais e Sintomas**

As LER/DORT podem provocar desconforto, dificuldade ao uso do membro afetado, fadiga, dolorimento, dor, formigamento, sensação de peso no membro afetado. Também podem ocorrer inchaços, alteração na coloração da pele e/ou na temperatura do membro afetado, limitação dos movimentos, que devem ser atentamente observados.

Os principais sintomas da DORT são:

- Dores crônicas;
- Tendinite;
- Dor na região lombar;
- Dor nos ombros;
- Dedo em gatilho (encurtamento dos tendões);
- Inflamação e fraqueza dos músculos.

Tais manifestações podem vir associadas com:

- Estresse;
- Perda de foco;
- Dificuldade em interagir com os colegas;
- Problemas emocionais por conta das dores.

Os **distúrbios osteomusculares ocupacionais** vistos com uma maior frequência são:

- As tendinites, principalmente no ombro, cotovelo e punho;
- Lombalgias,
- Mialgias, que são as dores musculares em várias partes do corpo.

### **Diagnóstico**

O diagnóstico consiste em investigação clínica, feita pelo profissional médico. Conhecer os sinais e sintomas é muito importante, bem como as causas. Disso dependerá o tratamento mais adequado, sendo às vezes necessária uma avaliação multidisciplinar.

### **Tratamentos disponíveis para a DORT**

Pode ser necessário o uso de medicamentos e o repouso das estruturas acometidas. Em casos selecionados, sessões de fisioterapia e intervenção cirúrgica são recursos terapêuticos a serem considerados.

O tratamento para a DORT depende do estágio da lesão, entretanto, em qualquer fase é essencial o tratamento interdisciplinar feito com acompanhamento médico, fisioterapêutico, terapia ocupacional, acupuntura e psicológico, quando há traços de depressão.

Se necessário, utilize remédios anti-inflamatórios prescritos pelo médico durante o tratamento.

No terceiro estágio, ao invés de fazer **fisioterapia**, é recomendado fazer hidroterapia, acompanhada do shiatsu.

Isso acontece pelo fato de que a fisioterapia pode causar dores no paciente.

Fazer caminhada também é um ótimo recurso, pois ela estimula a liberação de endorfina, que é o hormônio responsável pelo alívio da dor e pelo relaxamento do corpo.

#### **✓ Tratamento preventivo**

A **melhor forma de prevenir** a DORT é praticar diariamente a ginástica laboral, fazendo alongamentos e fortalecimento muscular no seu ambiente de trabalho.

Além disso, os móveis e ferramentas de trabalho precisam ser adequadas e ergonômicas.

Além disso, é preciso que as pausas sejam respeitadas as pausas, para que, dessa forma, o trabalhador tenha pelo de 15 a 20 minutos a cada 3 horas para poupar os músculos e os tendões.

Também é muito importante beber bastante água durante o dia para se manter sempre hidratado, o que diminui o risco de lesões.

### ✓ **Tratamento clínico**

Aqui o **tratamento** é feito com sessões de fisioterapia, medicamentos, e em alguns casos pode ser preciso a realização de cirurgia.

Além disso, trocar o posto de trabalho pode ser uma boa opção para que a cura seja alcançada.

### ✓ **Conduta do fisioterapeuta para a DORT**

A conduta que o fisioterapeuta precisa ter, principalmente, é orientar de forma adequada o paciente.

O ideal é avaliar o paciente junto com uma equipe multidisciplinar e, posteriormente, o fisioterapeuta deve elaborar o plano de tratamento.

- Essa avaliação deve ser feita de forma integral, para que se possa saber:
- Qual tratamento será instituído;
- Proceder uma avaliação para estimar a eficiência ou déficit funcional atual;
- Listar quais atividades o paciente deixou de fazer em decorrência do quadro apresentado, incluindo as da vida doméstica, social, lazer etc.;
- Focalizar as possíveis perdas na profissão, na carreira, no emprego;
- Avaliar as expectativas do paciente quanto ao tratamento e ao seu futuro profissional.

Dessa forma, os objetivos do tratamento elaborado pelo fisioterapeuta são:

- Aliviar a dor;
- Reduzir o edema;
- Manter ou aumentar a amplitude de movimentos;
- Aumentar a força muscular;
- Reeducação a função sensorial;
- Aumentar a resistência à fadiga;
- Melhorar a funcionalidade dos membros superiores;
- Proteger a função articular.

## Dicas e Orientações de Exercícios

# Previna-se da LER e DORT

Faça pausas de 10 minutos a cada hora de trabalho;



Mantenha a postura adequada ao se sentar

Use cadeiras com encosto e apoio de braços;

Os pés devem estar em contato com o solo;

Evite movimentos repetitivos e pratique exercícios laborais e alongamento.

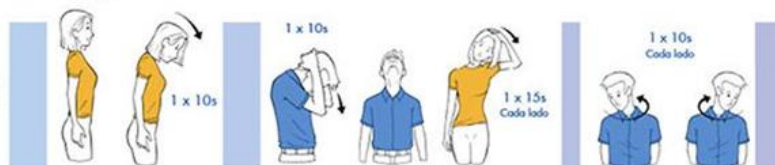
A distância ideal entre você e a tela do computador é de 60cm e a altura do chão ao computador deve ser de 110cm;



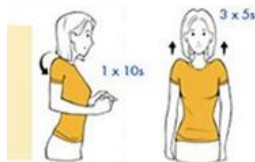
### COSTAS/REGIÃO LOMBAR



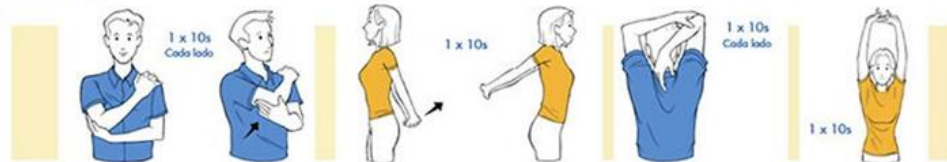
### PESCOÇO



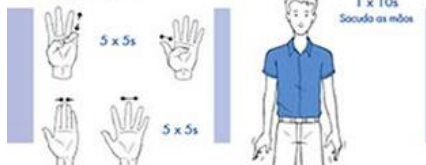
### OMBROS



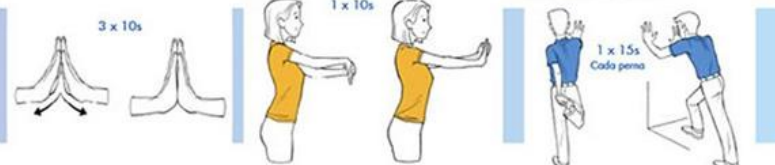
### BRAÇOS



### MÃOS/BRAÇOS



### MEMBROS INFERIORES







## Como evitar os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho?

Ações preventivas podem ser construídas por abordagens envolvendo biomecânica, gestão e organização do trabalho. Podem ser feitas mudanças nos equipamentos e mobiliários e ajustes de posturas incorretas. Além disso, aquecimento e alongamento são úteis para um melhor condicionamento musculoesquelético. O trabalhador deve ter parte no controle do ritmo de trabalho. Rodízio de atividades é uma estratégia que faz com que o trabalhador não permaneça muito tempo em atividades de maior exigência. Deve-se reduzir o esforço manual e as vibrações excessivas, tal como exposição ao frio e/ou ruído excessivos. Quando não se consegue neutralizar os riscos ergonômicos com outras medidas, pode-se ainda instituir pausas para recuperação, visando ao descanso das estruturas osteomusculares, como método de prevenção à LER/DORT.

A **prevenção** da DORT depende de ações individuais bem como de ações da empresa para garantir o bem-estar de seus trabalhadores.

As principais recomendações para evitar essas condições incluem:

- Se você trabalhar sentado, mantenha sua coluna ereta e bem apoiada no encosto da cadeira, que precisa ser apropriada para as suas atividades laborais;
- Utilize apoios ergonômicos para seus punhos durante o uso do computador;
- Coloque o monitor na altura dos olhos para não precisar forçar o pescoço para baixo;
- Levante-se, caminhe um pouco e faça alongamentos a cada 60 minutos;
- Ao executar movimentos repetitivos, faça pausas de 5 minutos a cada 25 minutos de trabalho;
- Faça ginástica laboral;
- Desenvolva suas tarefas conforme as orientações fornecidas pela empresa;
- Dobre os joelhos para erguer objetos pesados do chão;
- Utilize cintas e outros acessórios de proteção fornecidos pela empresa ao executar tarefas que exigem força física;
- Respeite os limites do corpo e da mente;
- Intercale o uso de eletrônicos como celular e videogame com outras atividades;
- Pratique [exercícios físicos](#) regulares;
- Procure ter um estilo de vida saudável.

E, caso apareça algum sintoma de DORT por mais de duas semanas, agende sua consulta com o médico [reumatologista](#) ou [ortopedista](#).

## **Conclusão**

Foi observado que a LER e a DORT são doenças relacionadas ao esforço repetitivo durante a realização das atividades laborais, que acabam prejudicando o sistema musculoesquelético.

Assim, elas são relacionadas a diversas doenças, especialmente as que afetam os membros superiores.

Os mais comuns são as mãos, os punhos, os ombros e a coluna, principalmente a lombar.

Entretanto, elas podem afetar diversos grupos musculares em todo o corpo, e várias outras articulações dos membros inferiores.

A grande incidência de LER e DORT mostra que as empresas precisam [melhorar as condições de trabalho](#) de seus funcionários, sendo necessário uma maior conscientização no ramo organizacional da importância da segurança e da saúde do trabalhador e dos benefícios da ergonomia.

**Fonte: Thiago Rizaffi Xavier – Fisioterapeuta**