

VALÉRIA RODRIGUES PINTO GRAÇA



## STRESS

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Especialização em Medicina do Trabalho, da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: Prof. José Paravidino de Macedo Soares

M  
616.022  
C 427  
1999

NITERÓI  
1999

## **RESUMO**

Este trabalho destina-se a alertar e orientar os profissionais de saúde quanto a variedade de reações e doenças que o stress pode provocar no homem moderno. É através do melhor conhecimento desta doença da modernidade que poderemos alcançar melhores resultados junto a esses pacientes.

## SUMÁRIO

### RESUMO

1 INTRODUÇÃO	6
2 ASPECTOS GERAIS	8
3 STRESS E TRABALHO	15
4 CAUSAS DE STRESS	17
5 SINTOMAS DE STRESS	25
6 SUGESTÕES ANTI-STRESS	33
7 CONCLUSÃO	34
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

## 1 INTRODUÇÃO

O homem moderno se defronta com o paradoxo do stress. Por um lado, o stress é uma parte essencial de nossas vidas nos dando ímpeto, vitalidade, motivação e progresso. Por outro lado, o stress também é a raiz de uma infinidade de problemas econômicos, médicos e sociais.

Os avanços tecnológicos determinaram mudanças radicais em todo os níveis da sociedade e ajustar-se às mudanças dessa magnitude requer capacidade de adaptação física, mental e social. Infelizmente, o desenvolvimento dessa capacidade adaptativa está bem distante do ritmo intenso das modificações com as quais o homem se defronta, criando assim, uma situação de conflito e desequilíbrio. O stress patológico é a consequência direta desse desequilíbrio.

Seria extremamente indesejável, e ao mesmo tempo impossível, eliminar completamente todos os tipos de stress. O que devemos fazer é tentar reduzir o stress na sociedade e sensibilizar os indivíduos para os meios que possam ajudá-los a funcionar num nível adequado de stress, para que este seja uma fonte positiva e não um empecilho negativo para o seu desempenho pessoal, saúde e felicidade. (1)

A atual epidemia de doenças ligadas ao stress coloca o médico frente a um dilema. Mais do que em qualquer outra profissão, recaem sobre os médicos as consequências do aumento da tensão e pressão na sociedade em geral.

Aproximadamente 50 a 75% de todas as consultas médicas estão direta ou indiretamente relacionadas com o stress. Embora a medicina convencional tenha um papel primordial no tratamento das doenças ligadas ao stress, ela nem sempre é adequada para lidar com situações que necessitem de um enfoque preventivo e educacional, desempenhando na maioria das vezes apenas um papel paliativo.

Com este trabalho baseado em vários estudos clínicos e em saúde ocupacional através de pesquisas realizadas com trabalhadores de diferentes áreas de atuação, objetiva-se a compreensão do stress, seus sinais, fontes e sintomas, aumentando assim as nossas chances de fazer a escolha apropriada das soluções e aplicá-las em nossas vidas pessoais e profissionais.

Este tipo de atitude nos ajudará a melhorar a saúde e a qualidade de vida, tanto nossa como a dos que nos cercam. (2)

## 2 ASPECTOS GERAIS

→ **Stress** - É a resposta fisiológica, psicológica e comportamental de um indivíduo que procura adaptar-se e ajustar-se às pressões internas e externas. (1)

→ **Fator estressante** - É um acontecimento, uma situação, uma pessoa ou objeto percebido como elemento estressante que induz à reação de stress. Os fatores estressantes podem variar amplamente quanto à natureza, abrangendo desde componentes psicossociais e comportamentais, como frustração, ansiedade e sobrecarga, até componentes de origem bioecológica e física, incluindo o ruído, a poluição, temperatura e nutrição. A imaginação e a antecipação também podem agir como fatores estressantes e desencadear reações de stress. (1)

### → **Resposta Geral de Adaptação ao Stress**

Resposta ao stress - Na etapa A, ocorre a reação de alerta, com todas as respostas corporais em estado de alarme geral, porém sem envolvimento de nenhum órgão específico. Se o stress continua por um período suficientemente longo, o corpo começa a acostumar-se com ele e entra num estágio de adaptação ou resistência. Durante este estágio, o corpo adapta seu metabolismo para suportar o stress por um período de tempo indefinido. A reação de stress é canalizada para um órgão específico ou para um sistema mais capacitado a lidar com ela ou suprimi-la. A energia de adaptação é limitada e se o stress continuar, o corpo pode,

eventualmente, entrar em estado de exaustão. Durante esta fase, o órgão ou sistema envolvido com o stress entra em colapso. (1)

### → O ônus do stress

O ônus do stress é incalculável, tanto em termos humanos como econômicos. Os custos aparentes (doença, absenteísmo, acidentes, suicídios, mortes) têm sua parte nos preços, mas o mesmo acontece com os custos escondidos, como relacionamentos interpessoais rompidos, os erros de julgamento tanto na vida profissional como na vida privada, produtividade diminuída, demissões, falta de criatividade, desempenho fraco, baixo comparecimento ao trabalho e a redução da qualidade da saúde e do bem estar. O custo do stress na América do Norte é de aproximadamente 200 bilhões de dólares por ano. Números mais recentes indicam que o custo do stress para a indústria, somente nos E.U.A. foi de 30 bilhões de dólares. No Reino Unido, os números oficiais sugerem que o stress poderia estar atingindo o valor de 3,5% do Produto Nacional Bruto (PNB). (1)

Não surpreende que muitas empresas de mentalidade avançada implantaram algum tipo de programa de controle de stress, pensando no futuro. Onde quer que esses programas tenham sido implantados, principalmente nos EUA e países escandinavos, houve melhora de produção e das relações industriais, bem como redução nas despesas do seguro saúde.

Foi relatado que para cada dólar investido em programas de controle do stress, o retorno do capital foi de 20 vezes em cinco anos. Infelizmente, a maioria dos países europeus demoraram a reconhecer no stress um importante fator relacionado com a saúde e o trabalho.

### → O processo do stress

O processo do stress é complexo e envolve a interrelação mente-corpo. A informação proveniente do meio ambiente é processada através de duas vias principais:

- via subconsciente (Sistema Nervoso Autônomo)

Esta via compreende os reflexos físicos e emocionais que atuam no sentido de preparar o organismo para uma ação potencial que possa vir a ser necessária. O conjunto de estímulos que prepara o corpo é independente da ação final.

- via consciente

Esta via voluntária responsável pela percepção, avaliação e tomada de decisões determina se a preparação física é necessária e útil ou inadequada e prejudicial. As ações ou as próprias respostas são conscientes e podem ocorrer somente quando nós percebemos e avaliamos a situação: a reação de stress, que é a preparação física, pode, portanto, ser evidenciada tanto pela atuação consciente e voluntária como pela ativação inconsciente e involuntária que mantém o corpo em estado de prontidão. (1)

### → Anatomia do stress

A reação de stress e seus efeitos envolvem o cérebro e todas as funções corporais. (1)



O stress afeta intimamente nossos:

- sentidos de percepção
- sistema nervoso
- equilíbrio hormonal
- sistema cardiovascular
- sistema digestivo
- função respiratória
- pele
- trato urogenital
- sistema imunológico

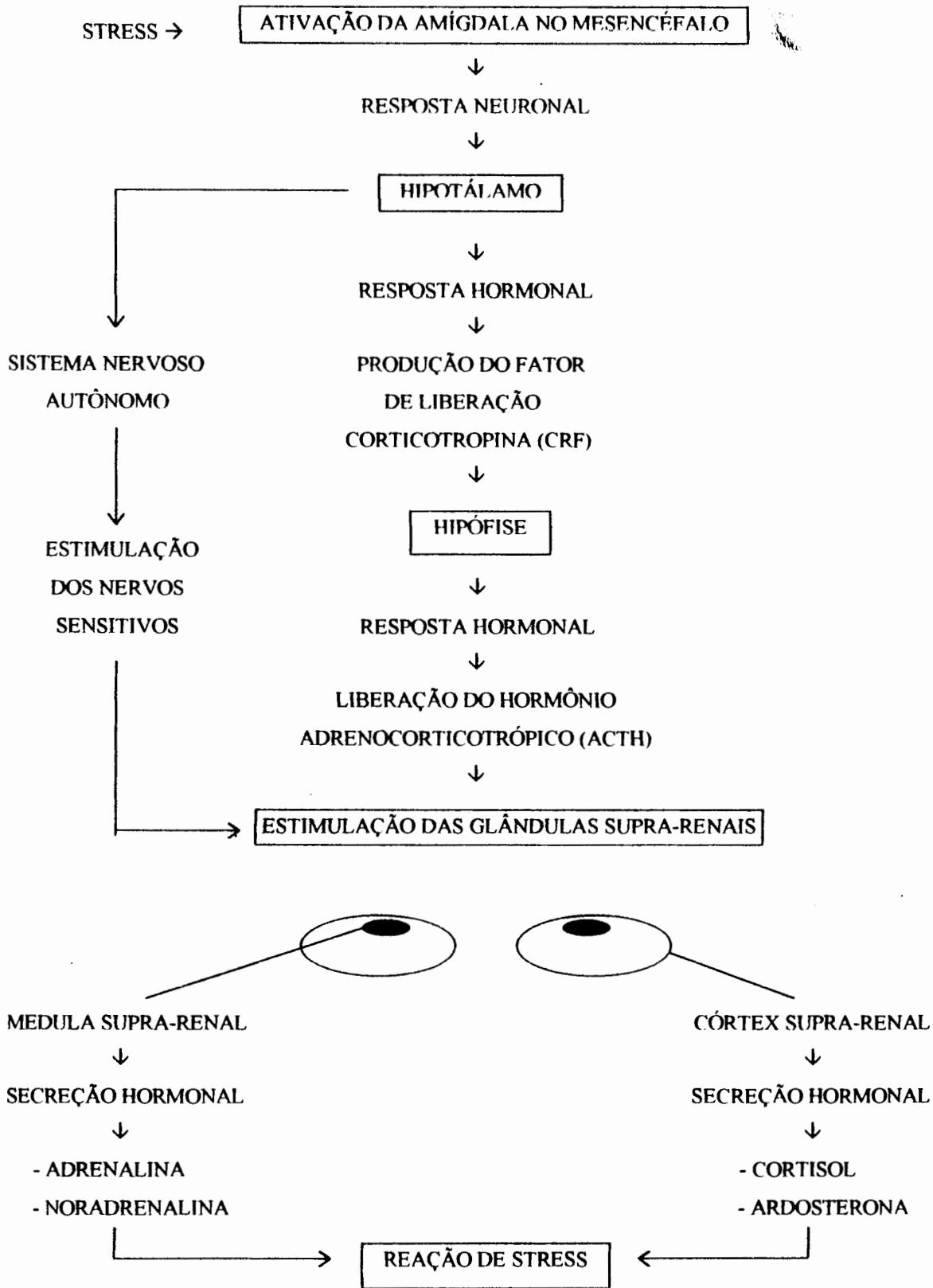
→ **Bioquímica do stress**

O stress físico ou emocional ativa a amígdala, estrutura do sistema límbico, área relacionada com o componente emocional. A resposta emocional resultante é modulada por estímulos provenientes dos centros superiores do cérebro anterior. A resposta neuronal da amígdala é retransmitida e estimula uma resposta hormonal do hipotálamo. Isto faz liberar o hormônio CRF (fator liberador da corticotropina), que estimula a hipófise liberar outro hormônio, o ACTH (hormônio adrenocorticotrópico) na corrente sangüínea. Por sua vez, o hormônio ACTH estimula as glândulas supra-renais, um grupo de pequenas glândulas situadas sobre os rins. As glândulas supra-renais compreendem duas regiões distintas, uma parte interna ou medula, que secreta adrenalina (epinefrina) e noradrenalina (norepinefrina) e uma camada externa ou córtex, que secreta mineralocorticóides (aldosterona) e glicocorticóides (cortisol). Simultaneamente, o hipotálamo atua diretamente sobre o sistema autônomo para que ele desencadeie, imediatamente, a reação do stress. O corpo é então preparado para a reação de luta ou fuga através de uma via dupla: uma resposta nervosa de curta duração e uma resposta endócrina (hormonal), de maior duração. (1, 4, 5)

### CASCATA DO STRESS

(1, 4, 5)

#### Bioquímica do Stress



→ **Fisiologia do stress**

<u>Resposta Fisiológica</u>	<u>Vantagem</u>
• Aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial	→ Mais sangue é bombeado para o cérebro, pulmões, braços e pernas, transportando mais oxigênio e suprimentos
• Aumento da respiração	→ A respiração se torna mais profunda e rápida, para suprir os músculos com mais oxigênio
• Tensão muscular	→ Os músculos ficam contraídos, prontos para agir
• Aumento da sudorese	→ Resfriam a musculatura superaquecida
• Açúcares e gorduras liberados para a corrente sanguínea	→ Fornecem o suprimento energético para pronta utilização
• Liberação de fatores de coagulação do sangue	→ O sangue coagula mais rapidamente reduzindo as perdas sanguíneas, caso haja lesão
• Diminui a digestão	→ A maior parte do suprimento sanguíneo foi desviado para o cérebro e os músculos

Essas respostas fisiológicas são naturais e vitais em determinadas situações e de maneira esporádica, mas o desencadeamento repetido da reação de stress, sem uma razão para essa energia extraproduzida é para os produtos secundários provenientes da reação de stress, e deletério para nossa saúde. (1, 4, 5, 9)



→ **Stress positivo e negativo (1, 2)**

O funcionamento na faixa positiva do stress resulta em:

- vitalidade
- entusiasmo
- otimismo
- perspectiva positiva
- resistência às doenças
- vigor físico
- agilidade mental
- boas relações pessoais
- alta produtividade e criatividade

Na faixa negativa do stress, estamos propensos a:

- fadiga
- irritabilidade
- falta de concentração
- depressão
- pessimismo
- doenças
- acidentes
- incomunicabilidade
- baixa produtividade e criatividade

O objetivo não é a eliminação do stress, o que não é somente impossível como indesejável, mas permanecer na faixa positiva, determinada pela quantidade certa de stress.

### 3 STRESS E TRABALHO

Mudanças intensas no ambiente de trabalho são as principais causas de stress em todos os níveis hierárquicos.

O nível de stress está aumentando com as rápidas mudanças tecnológicas, métodos de trabalho, mercados extremamente competitivos, incorporações de empresas, sucessões e recessão. Se desejar manter uma força de trabalho saudável e motivada, o mundo dos negócios deve enfrentar o desafio de reduzir o stress e neutralizar seus efeitos adversos. A forma como o stress é administrado nas empresas influencia diretamente a qualidade do pensamento e desempenho relacionados aos componentes básicos da administração: planejamento, organização, motivação e controle. Além disso, ele está intimamente ligado à saúde física e mental de seus funcionários, de longe o recurso mais valioso da organização. O nível de stress em uma empresa não é mais nem menos do que a soma dos níveis de stress individuais de seus funcionários. O entusiasmo, alta produtividade e criatividade, baixo nível de absenteísmo e de demissões são características de empresas dinâmicas que funcionam dentro da faixa positiva do stress. Os custos financeiros e humanos decorrentes do funcionamento da empresa dentro da faixa negativa de stress são exorbitantes. Estima-se por exemplo que doenças e acidentes relacionados ao stress são responsáveis por 75% de faltas ao trabalho. Habitualmente o stress começa de cima, e a chave para controlá-lo está nas mãos dos níveis administrativos superiores. Lidar produtivamente com o stress

significa utilizá-lo como uma força condutora eficaz e não como força inibitória e deletéria. Isso requer uma abordagem dualística, que envolve programas de controle do stress, como também esforço para identificar e reduzir as fontes do stress que se originam dos aspectos operacionais da organização. Programas de treinamento e gerenciamento orientados para o indivíduo e para a empresa resultam em benefício máximo e produzem uma combinação sinérgica desses dois elementos de abordagem. Para conseguir os melhores resultados possíveis, é essencial que as situações individuais das pessoas e o ambiente de trabalho sejam submetidos a investigação específica.

É de grande importância a introdução de programas apropriados que contam com o benefício adicional de ajudar os indivíduos a lidar efetivamente com o stress fora do ambiente de trabalho. (1, 2)

#### **4 CAUSAS**

- Stress adaptativo
- Frustração
- Sobrecarga
- Stress de privação
- Nutrição
- Depleção de vitaminas e sais minerais
- Ruído
- Autopercepção
- Comportamento
- Ansiedade
- Falta de controle
- Tráfego
- Doença do fuso horário ("jet-log")
- Stress tecnológico

#### **STRESS ADAPTATIVO**

Todas as vezes que nos deparamos com uma mudança, seja ela desejável ou indesejável, a homeostase é rompida e somos então submetidos a stress durante o

período de adaptação do acontecimento. O processo de restauração da homeostase é denominado “adaptação”. Um determinado grau de mudança é desejável e até necessário. A mudança pode ser um fator positivo para o crescimento, ou pode ser uma força negativa que pode levar a deterioração mental e/ou física. Confrontando com muitos acontecimentos e novas situações em determinado momento, o stress se torna excessivo. Quando o grau e o número de mudanças ultrapassam nosso poder de adaptação, nos encontramos na faixa negativa do stress, uma situação onde o equilíbrio físico e mental não é respeitado.

A magnitude do stress experimentado depende de dois fatores:

- 1- a intensidade e frequência da mudança;
- 2- nossa capacidade de adaptação. (1)

## **FRUSTRAÇÃO**

Experimentamos o stress de frustração quando temos um bloqueio que nos impede de fazer aquilo que queremos, seja uma determinada atividade que desejamos desempenhar ou uma meta que desejamos atingir. Emocionalmente, nos respondemos à frustração com sentimentos de raiva, desespero e/ou agressividade, exteriorizadas ou interiorizadas. (1)

## **SOBRECARGA**

A sobrecarga ou estimulação excessiva é um estado no qual as exigências que nos cercam excedem nossa capacidade de cumpri-las. Os quatro fatores que contribuem para a demanda excessiva são:

- 1- urgência de tempo
- 2- responsabilidade excessiva



3- falta de apoio

4- expectativas excessivas de nos mesmos e daqueles que nos cercam. (1)

### **STRESS DE PRIVAÇÃO**

A estimulação insuficiente de nossos processos mentais e emocionais também pode resultar em stress e doença. Por exemplo, o risco de ataques cardíacos são significativamente maiores nos dois primeiros anos após a aposentadoria. Essa condição, que é associada com stress e estímulo insuficiente, leva ao tédio e/ou solidão. Um estado de privação emocional que freqüentemente resulta em perda da auto-estima, pode, eventualmente, levar a comportamentos autodestrutivos, tais como, o abuso de drogas e até ao suicídio. As tarefas altamente repetitivas, como consequência da tecnologia avançada ou tarefas desinteressantes, também podem conduzir ao stress emocional de privação. Muitas situações de privação de estímulos podem causar stress em crianças, adultos e idosos. (1)

### **NUTRIÇÃO**

Hábitos alimentares inadequados podem contribuir ou causar stress. O consumo de determinados alimentos pode aumentar o stress da vida diária, seja diretamente pela estimulação direta do simpático, resultando na reação de stress, seja pela estimulação indireta, criando um estado de fadiga e aumentando a irritabilidade nervosa. Agentes simpatomiméticos são substâncias químicas que desencadeiam a reação de stress e, desta forma, mimetizam a resposta de stress desencadeada pelo simpático. O mais comum desses fatores de stress simpatomiméticos é a cafeína, contida no café, chá, refrigerantes tipo coca-cola, chocolate e cacau. Os sintomas da hipoglicemia (ansiedade, cefaléia, tonturas, tremores e aumento da atividade cardíaca) podem transformar estímulos normais em fatores agudos, reduzindo nossa tolerância ao stress.

O íon sódio do sal causa retenção de água no corpo. A retenção excessiva de líquido tem o efeito de aumentar a tensão nervosa através do edema, que por sua vez, também levará à elevação da pressão arterial, uma manifestação comum da reação de stress. Tais fatores associados podem ser suficientes para aumentar o risco de acidentes vasculares cerebrais e hipertensão crônica. Ingestão excessiva de alimento resulta em obesidade, que, por sua vez, prejudica a saúde e causa várias doenças. Da mesma forma, a ingestão insuficiente de calorias ou uma dieta desequilibrada diminui nossa resistência ao stress. (1)

### **AUTOPERCEPÇÃO**

A autopercepção se refere à imagem que temos de nós mesmos avaliando nossa própria força e valor. Nosso comportamento é, em sua maior parte, determinado pelo nosso autoconsciente, por conseguinte, desempenha um papel importante no stress pessoal e no seu controle. Os indivíduos que têm um baixo nível de amor próprio e confiança são consideravelmente mais propensos ao stress do que aqueles que têm uma imagem confiante e positiva de si mesmos. Tal fator estressante pode produzir alterações em funções fisiológicas essenciais, como a do sistema cardiovascular, pela indução de altos níveis de hormônios do stress. (1)

### **COMPORTAMENTO**

A forma como geralmente interagimos com o meio ambiente pode nos predispor ao stress e às doenças relacionais.

Em estudos realizados nos E.U.A. demonstrou-se que um determinado tipo de comportamento, denominado comportamento tipo A, induzia stress indevido e excessivo no próprio indivíduo e, muitas vezes, nos que estavam próximos a ele. As pessoas do tipo A são mais sensíveis ao stress do que as pessoas do tipo B. Características do comportamento tipo A:

- intensa motivação para atingir objetivos freqüentemente mal definidos;
- desenvolvimento em múltiplas atividades diferentes ao mesmo tempo;
- intensa motivação competitiva;
- percepção constante do tempo, "doença da pressa";
- alta demanda de reconhecimento e progresso;
- personalidade agressiva que pode se transformar em hostilidade;
- altamente motivado, mas podendo irritar-se facilmente.

Os indivíduos do tipo A correm risco três vezes mais de desenvolver doença coronária em relação ao tipo B. (1)

## **ANSIEDADE**

A ansiedade não é apenas um sintoma da manifestação do stress, pode também ser a causa de mais stress. O processo responsável pela criação da ansiedade começa com a percepção de um estímulo (pessoa, acontecimento, lugar ou objeto) tanto desafiador quanto ameaçador, levando a uma espécie de medo. Tais sentimentos de insegurança são transformados em estímulo físico das glândulas endócrinas e do sistema nervoso simpático. Os processos mentais do pensamento podem facilmente estimular as funções do corpo. As pessoas de reação ansiosa são propensas a altos níveis de stress através de um sistema de retroalimentação:

Ansiedade

Stress

As pessoas hipersensíveis a reações do stress devido à ansiedade tendem a: preocupação desnecessária, tornar tudo catastrófico, remoer eventos desagradáveis do passado, ter uma visão pessimista da vida. (1, 6, 7)

## **FALTA DE CONTROLE**

Um dos mais poderosos fatores estressantes é a perda de controle real ou imaginária. Três categorias de pessoas são particularmente propensas ao stress devido a falta de controle:

- aqueles que exercem profissões com baixos níveis de comando ou tomadas de decisões, levando ao tédio e desamparo;
- aqueles que têm altas responsabilidades, porém baixos níveis de comando, especialmente no ambiente de trabalho;
- aqueles que têm forte necessidade de controlar a si mesmos e seu ambiente (as personalidades do tipo A sem enquadraram nesta categoria). (1)

## **DEPLEÇÃO DE VITAMINAS E SAIS MINERAIS**

As vitaminas e minerais provenientes da dieta podem ser insuficientes durante período de stress agudo ou crônico. Durante períodos de stress, é necessário maior consumo de determinadas vitaminas para manter os sistemas nervoso e endócrino funcionando adequadamente. São elas a vitamina C e as vitaminas do Complexo B, especialmente a vitamina B<sub>1</sub> (tiamina), B<sub>2</sub> (riboflavina), niacina, B<sub>5</sub> (ácido pantotênico), B<sub>6</sub> (piridoxina) e colina. A deficiência dessas vitaminas pode levar a reações de ansiedade, depressão, insônia e fraqueza muscular. A sua depleção diminui nossa adaptabilidade para enfrentar o stress. O stress excessivo pode levar a deficiência de minerais essenciais como magnésio, cálcio e zinco. As deficiências minerais estão ligadas a uma grande variedade de disfunções que vão desde a infertilidade e redução de crescimento, a úlcera, hipertensão arterial e doença isquêmica do coração. (1, 4, 5)

## **RUÍDO**

O ruído pode causar stress pela estimulação do sistema nervoso simpático, por provocar irritabilidade e por diminuir o poder de concentração. Dessa forma, ele pode ter um efeito físico e/ou psicológico, ambos capazes de desencadear a reação de stress. Este fator estressante pode produzir alterações em funções fisiológicas essenciais, como a do sistema cardiovascular, pela indução de altos níveis de hormônios do stress. O ruído influencia outros hormônios, como testosterona, e, portanto, pode ter efeitos prolongados. Experiências com pilotos de aeronaves na Argentina demonstraram que, ao ficarem expostos aos ruídos de alta intensidade das turbinas aéreas, sua produção de testosterona reduziu-se pela metade. Além disso, foi relatada uma forte correlação entre a perda de audição de vida a ruídos e a concentração plasmática de magnésio.(1)

## **TRÁFEGO**

Tráfego congestionado, luzes, barulho e poluição podem levar o sistema nervoso a desencadear uma reação de stress, agravada pela posição sedentária de dirigir veículos.

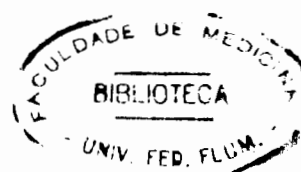
## **DOENÇAS DO FUSO HORÁRIO ("Jet-lag")**

O homem, como outros elementos da natureza, está sujeito a ritmos biológicos. Eles condicionam flutuações naturais nos processos corpóreos, que necessitam de períodos de alta energia entremeados com períodos de repouso restaurador. A doença do fuso horário prejudica nossos ritmos biológicos naturais, resultando em irritabilidade, indisposição alimentar, cefaléias e alteração dos padrões do sono. Quando sofremos da doença do fuso horário, experimentamos uma lentidão de reflexos e pouca concentração, levando a um fraco desempenho, erros de julgamento e acidentes, que, por sua vez, podem causar mais stress.

Turnos de trabalho irregulares podem causar sintomas semelhantes, porque os ritmos biológicos naturais também são afetados. (1)

## STRESS TECNOLÓGICO

A palavra recentemente cunhada "technostress" (stress tecnológico) é o resultado do trabalho num ambiente altamente tecnológico. Inicialmente, pensou-se que a tecnologia cortaria a jornada de trabalho pela metade e que sobraria mais tempo para o lazer. Em vez disso, a carga de trabalho se tornou mais pesada, os prazos ficaram cada vez mais curtos, as expectativas ficaram maiores, juntando-se a isso menores contatos humanos e comunicação pessoal. As pessoas que trabalham com informática estão entre as que apresentam mais queixas relacionadas com stress do que qualquer outro grupo profissional. Tensão ocular, dor lombar, cefaléia, tensão, ansiedade e diminuição de agilidade mental são algumas queixas mais comuns. O impacto do stress é mensurável nas pessoas que trabalham em terminais de computadores, mantendo níveis persistentemente elevados dos hormônios do stress. (1)



## **5 SINTOMAS**

### **DOENÇA CARDIOVASCULAR**

Estudos epidemiológicos demonstram forte ligação entre doença cardíaca e fatores estressantes. Tais distúrbios incluem doença coronariana, hipertensão, aterosclerose e trombose. De fato, muitos médicos acreditam que o stress, especialmente o stress ocupacional, é o fator mais importante da doença coronariana e dos infartos cardíacos. Estudos estabeleceram ligações psicológicas entre a doença cardíaca e o tipo comportamental A, sendo este responsável por uma incidência de doenças cardíacas três vezes maior em comparação com a do tipo B. Quando ligado ao fumo, o comportamento tipo A poderia aumentar em sete vezes a incidência de doenças coronarianas. (2, 7, 8)

### **OBESIDADE**

A reação de stress aumenta o metabolismo, levando a perda de peso. Entretanto muitos indivíduos estressados não apenas se alimentam em demasia, mas também seguem uma dieta desequilibrada. Em muitos casos, a nutrição inadequada e/ou excessiva está ligada a falta de exercícios físicos, levando a obesidade, que constitui um dos principais problemas de saúde de nossa sociedade. É fato bem conhecido que a obesidade constitui um fator de risco para o aparecimento de várias doenças.

A obesidade não é apenas um sintoma de stress, mas também uma fonte de stress. Pessoas obesas geralmente perdem a auto-estima, apresentando baixo nível de autopercepção que, por si só, as tornam mais vulneráveis ao stress. (2)

## **DIABETES**

A ligação entre o stress e diabetes é notória. A reação de stress libera açúcar, que é normalmente armazenado no fígado em forma de glicogênio. Simultaneamente, a adrenalina liberada inibe a função da insulina, o principal hormônio pelo qual o corpo elimina o açúcar do sangue. Tal resposta é perfeitamente adequada quando o fator de stress requer uma resposta física, como correr ou lutar, exigindo liberação extra de energia. Da forma como acontece, raramente respondemos fisicamente ao stress, utilizando o açúcar liberado como fonte de energia. Embora isso não possa se constituir em problema importante a curto prazo, em indivíduos saudáveis, a manutenção de altos níveis de açúcar na corrente sanguínea pode levar ao diabetes no futuro. Além do mais, o stress, particularmente o stress agudo, pode exacerbar uma condição diabética preexistente. Os pacientes diabéticos são incapazes de suprir, por rápidas alterações, as exigências de insulina resultantes do stress continuado. O diabetes é uma doença que por si só pode levar a outras complicações graves, como distúrbios cardiovasculares. (2, 4, 5)

## **AFECÇÕES CUTÂNEAS**

Pesquisas estatísticas sugerem que 40% de todas as afecções cutâneas estão vinculadas ao stress, embora muitos clínicos acreditem que este número seja ainda maior. Em alguns casos, como escoriações neuróticas e dermatite artefacta, o stress pode ser a única causa. Em outros, como prurido crônico simplex e anogenital, o stress pode exacerbar o quadro clínico. Os aspectos emocionais vinculados ao stress podem se tornar fatores precipitantes ou permanentes em várias doenças, como



urticária, acne, rosácea, herpes simplex e eczema. O stress também pode influenciar as doenças cutâneas, como a psoríase, de forma indireta, diminuindo a resistência corpórea e o estado geral de saúde. Além disso, freqüentemente cria-se um círculo vicioso pelas implicações sociais dos problemas cutâneos desagradáveis que são estressantes para o indivíduo. (2, 4, 5)

## ÚLCERAS

A ligação entre o stress e a úlcera é complexa. Por um lado, o desenvolvimento de úlcera, na maioria dos pacientes está vinculado ao stress continuado e à manutenção de altos níveis de acidez. Por outro lado, muitos pacientes ulcerosos são altamente sensíveis ao stress. Além de causar úlceras e agravá-las, o stress pode limitar os benefícios da terapia, na medida em que promove a ansiedade, que causa secreção ácida excessiva. (2, 4, 5)

## SISTEMA IMUNOLÓGICO

Quando o stress ocorre pela primeira vez, estimula o sistema imunológico. Ele é suprimido somente quando o stress é mantido. Durante o stress prolongado, são prejudicadas a resposta imunológica celular e a humoral (circulante). Um efeito do stress prolongado é que ele prejudica a produção de anticorpos, provavelmente através da ação do cortisol e outros hormônios corticosteróides, que estão intimamente ligados a resposta do organismo à lesão. O cortisol aumenta o processo metabólico (gliconeogenese) corpóreo durante o período de maior atividade. Durante este processo, o cortisol mobiliza gorduras e proteínas para a corrente sanguínea. A mobilização de proteínas reduz os seus depósitos. Se o processo for mantido por um longo período, por causa do stress prolongado, pode não haver proteína suficiente disponível para a formação de células sanguíneas maduras e de anticorpos. Isto se reflete na redução da atividade das células B do sangue e pelas alterações nas contagens das células T reguladoras, que destroem vírus e bactérias.

Desta forma, o stress pode prejudicar o sistema imunológico. As implicações da ligação entre o stress e o sistema imunológico são de longo alcance, explicando o efeito universal que o stress pode ter sobre uma variedade de doenças desde o resfriado comum até o câncer. (2)

## **ETILISMO**

A incapacidade de enfrentar o stress da vida moderna é uma razão para muitas pessoas procurarem no álcool, o alívio para a fadiga, a ansiedade e tensão. Os efeitos iniciais do álcool no metabolismo corporal são similares aos efeitos do próprio stress. O álcool parece estimular o hipotálamo, causando aumento da liberação de ACTH. Isto determina uma elevação nos níveis de adrenalina e do cortisol. Estes efeitos são apenas transitórios e mascaram o efeito de que o álcool, é realmente um depressor. As vias inibitórias do cérebro, inclusive aquelas que envolvem a noradrenalina e o GABA, são deprimidos pelo álcool. Este fato explica seu efeito geral excitatório e o desaparecimento do comportamento de inibição.

Seu consumo regular pode levar à tolerância e ao consumo de doses cada vez maiores para manter o mesmo efeito. Praticamente todos os órgãos do corpo podem ser prejudicados pelo álcool. (2)

## **TABAGISMO**

O hábito de fumar é uma resposta comum e prejudicial ao stress. Paradoxalmente, os fumantes procuram no cigarro um meio de aliviar a tensão. Psicologicamente, o cigarro pode ter um efeito calmante transitório, porém, fisicamente os efeitos da nicotina mimetizam a resposta ao stress. Esses efeitos incluem a liberação do hormônio do stress ACTH, aumentam a frequência cardíaca, diminuem a temperatura cutânea e aumentam a atividade dos neurotransmissores

centrais, como a serotonina, noradrenalina e adrenalina e a nicotina também eleva os níveis de cortisol.

O elo de ligação entre a nicotina e a liberação da endorfina, associada com a sensação de bem estar e euforia, fornece a base para a dependência. O cigarro pode causar danos a praticamente todos os órgãos do corpo, sendo responsável por milhares de mortes. (2)

## **DISTÚRBIOS MENTAIS**

O stress afeta o equilíbrio dos transmissores neuroquímicos do cérebro, os mediadores das reações nervosas responsáveis pela percepção, atividade muscular e comportamento. Portanto, não constitui surpresa que o stress esteja associado com vários distúrbios mentais.

A incapacidade dos sistemas fisiológicos em suportar mudanças e tensões constitui uma característica dos aspectos neuroendócrinos e psicológicos da depressão. Altos níveis de cortisol e ácidos graxos livres, substâncias vinculadas à reação de stress, também estão associados com depressão. Além da depressão, a tensão do stress está associada com uma ampla variedade de patologias psicóticas e psiconeuróticas. O stress não apenas pode tornar alguns indivíduos mais susceptíveis a doenças psiquiátricas, mas pode também exacerbar condições latentes. (2)

## **INSÔNIA**

Um dos primeiros sintomas do stress é a alteração do ritmo do sono. O stress patológico está associado com altos níveis de ACTH circulante, que mantém o corpo desperto e impede o sono. O sono tem um papel importante na nossa resposta ao stress, uma vez que muitos dos efeitos adversos tardios mencionados são

atenuados pelo sono que está intimamente ligado à recuperação emocional e física. A insônia não somente é um sintoma de stress, ela se constitui, por si só, num fator estressante. (2)

## **ABUSO DE MEDICAMENTOS**

Diante das doenças relacionadas ao stress, muitas pessoas procuram tratamento com medicamentos que, infelizmente curam os sintomas, mas não identificam ou aliviam a causa subjacente da doença.

O grupo de drogas mais freqüentemente associado ao stress é o dos tranqüilizantes, os quais são utilizados não apenas para o tratamento da ansiedade, mas também para várias outras doenças, inclusive insônia e depressão. Os beta-bloqueadores são também muito utilizados para diminuir o stress. O problema não se relaciona tanto aos próprios medicamentos, mas a forma como eles são prescritos e empregados. O enfoque preventivo é, de longe, o meio mais eficaz e duradouro para enfrentar os distúrbios relativos ao stress. (2)

## **LOMBALGIAS E CEFALÉIAS**

A tensão física e psicológica tem um papel primário nas causas e/ou contribui para uma variedade de distúrbios que resultam em lombalgias e cefaléias. O componente psicossomático desses distúrbios está freqüentemente relacionado ao stress persistente e o sentimento de desamparo dos indivíduos que não sabem enfrentar as causas do stress. Os fatores estressantes bioecológicos, como a poluição, condições inadequadas de trabalho, ruído, somados aos fatores emocionais, levam a lombalgias e cefaléias crônicas que diminuem a qualidade de vida e inclusive o desempenho no trabalho. (2)

## **PROBLEMAS SEXUAIS**

O atividade sexual dos homens e das mulheres é prejudicada pelo stress. Um grande número de disfunções sexuais como impotência, ejaculação precoce, frigidez e perda da autoconfiança advém do stress. O stress também está vinculado a infertilidade. Nos homens, altos níveis de cortisol têm sido relacionados com baixa contagem de espermatozóides, e nas mulheres, a prolactina está associada com o retardamento da ovulação, reduzindo as chances de concepção. (2)

Uma vida sexual bem equilibrada não é somente importante para nossa capacidade de controlar o stress, mas também para a nossa saúde, em geral.

## **FADIGA FÍSICA E MENTAL**

O stress nos motiva a ter um desempenho adequado. Sob níveis apropriados de stress, somos produtivos, criativos, comunicativos e saudáveis. Ao ser ultrapassado nosso nível ótimo de desempenho, passamos para a forma negativa do stress, que leva a ineficiência, redução da criatividade e da produtividade, bem como o empobrecimento do nosso relacionamento interpessoal. Todos esses fatores cumulativos levam a fadiga mental. Submetidos à fadiga mental, impelimos nossos corpos num esforço para atingir o nível de desempenho anterior, enfraquecendo ainda mais nossos recursos físicos. Isto resulta em rompimento de homeostase, com todas as suas conseqüências fisiológicas, conduzindo à fadiga física. Os efeitos sinérgicos da fadiga mental e física produzem mais stress, formando um círculo vicioso. Se não for quebrado, o círculo vicioso pode gerar uma condição "explosiva" caracterizada por completa exaustão física e mental. (2)

## TENSÃO MUSCULAR

A tensão muscular excessiva tanto pode ser uma resposta como uma causa de stress.

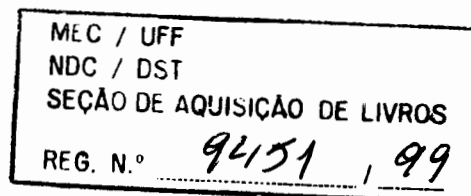
Da mesma forma que o conjunto de reações de fuga ou luta é uma expressão muscular, toda vez que somos submetidos a um stress patológico tendemos a sobrecarregar nossos músculos. Um acontecimento estressante ou um mero pensamento indutor de stress ou uma antecipação, inconscientemente prepara o nosso corpo para a ação. A repetição de tais pensamentos cria situações contínuas, fazendo com que o corpo se acostume a manter um estado crônico de tensão. Se tal condição perdurar por um longo período de tempo, podem ser produzidos ou agravados números distúrbios, entre eles fadiga, ansiedade, dores lombares e no pescoço, câimbras, espasmos musculares, insônia, etc. (2)

## OUTROS SINTOMAS

- Irritabilidade persistente
- Apatia
- Falta de concentração
- Pesadelos
- Esquecimentos
- Fadiga matinal persistente
- Aumento da agressividade
- Falta de apetite. (2)

## 6 SUGESTÕES ANTI-STRESS

- Diagnóstico pessoal do stress
- O conhecimento do stress
- Atitudes e pensamentos positivos
- Planejamento/organização/administração do tempo
- Atividade física/nutrição saudável
- Programa de relaxamento
- Tolerância/flexibilidade/adaptabilidade
- Entusiasmo
- Senso de humor
- Sabedoria
- Conforto espiritual (2)



## 7 CONCLUSÃO

O "stress" relacionado ao trabalho é freqüentemente negligenciado pelos empregadores e raramente é visto como uma questão ética. O stress é uma reação intensa com componentes físicos e mentais, e por isso deve receber cuidados multidisciplinares. O médico e o psicólogo têm a responsabilidade conjunta de tratarem os sintomas e as causas do stress humano. Com um esforço conjunto poderão colaborar tanto em nível de tratamento como também de prevenção da recorrência de quadros sintomatológicos do stress. (7)



## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-MICHAL, Mina. *Stress Sinais e causas*. 1997. Vol. 1.
- 2-\_\_\_\_\_. *Stress Sintomas e soluções*. 1997. Vol. 2
- 3-BRYAN, S. Work-related stress: an ethical perspective. *Business Ethics. A European Review Oxford*, v. 5, n. 2, p. 103-108, Apr. 1996.
- 4-HARRISON. *Medicina Interna*. 12 ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan. 1992. 2 v. V. 2. Cap. 12.
- 5-CECIL. *Tratado de Medicina Interna*. 18 ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan. 1990. 2 v. V. 1. Part. 6 e Part. 15.
- 6-BY HEART. *Ansiedade e Depressão aumentam risco de hipertensão*. N. 6, p. 20, 1998.
- 7-LIPP, M. N. O stress psicológico e suas implicações. *Hipertensão*, v. 1, n. 3, p. 118-121.
- 8-ALTA TENSÃO. *Skopia Médica*, n. 4, p. 14-16, 1998.
- 9-GUYTON. *Fisiologia Médica*. 7.ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 1989. 807p.