

ERGONOMIA EM ODONTOLOGIA

PROF. THAÍSA

O QUE É?

- Em 1989, no Congresso Internacional de Ergonomia, adotou-se o seguinte conceito:
“A Ergonomia é o estudo científico da relação entre o homem e seus meios, métodos e espaços de trabalho. Seu objetivo é elaborar, mediante a constituição de diversas disciplinas científicas que a compõem, um corpo de conhecimentos que, dentro de uma perspectiva de aplicação, deve resultar numa melhor adaptação do homem aos meios tecnológicos e aos ambientes de trabalho e de vida”.
- Ou seja, é o conjunto de disciplinas que estuda a organização do trabalho no qual existem interações entre seres humanos e o trabalho que ele executa, procurando desenvolver uma integração perfeita entre as condições de trabalho, as capacidades e limitações físicas e psicológicas do trabalhador e a eficiência do sistema produtivo.

NASCIMENTO E EVOLUÇÃO

- Pode-se dizer que a Ergonomia surgiu quando o homem começou a utilizar objetos que facilitavam a sua vida, desde a produção artesanal já se tinha a preocupação em adaptar os objetos artificiais e meios naturais ao Homem.
- Ao longo dos anos cada vez se teve mais estudos sobre, e na 2ª Guerra Mundial foram utilizados estes conhecimentos na indústria bélica, com intuito de adaptar os instrumentos bélicos às características e capacidades do operador, melhorando o desempenho e reduzindo a fadiga e os acidentes, assim após o fim da guerra estes conhecimentos começam a ser aplicados na vida civil.
- Em 1961 foi fundada, na Europa, a “Associação Internacional de Ergonomia – IEA” e no Brasil em 1983 foi fundada a Associação Brasileira de Ergonomia – ABERGO (filiada a IEA).
- E existe a Norma Regulamentadora NR 17 – Ergonomia, Portaria nº. 3.214 de 08.06.1978 do Ministério do Trabalho, modificada pela Portaria nº. 3.751 de 23.08.1990 do Ministério do Trabalho.

PRINCIPAL OBJETIVO

- Consiste em desenvolver e aplicar técnicas de adaptação de elementos do ambiente de trabalho ao ser humano, com o objetivo de gerar o bem-estar do trabalhador e conseqüentemente aumentar a sua produtividade.
- Dois temas cruciais no ramo da ergonomia são a segurança no trabalho e a prevenção dos acidentes laborais, e também determina os horários de trabalho, assim como a sua nacionalização, e contempla tudo através de uma perspectiva humanitária da empresa e das relações que se estabelecem nela.
- Utilizar soluções ergonômicas no local de trabalho é uma iniciativa que pode aumentar significativamente os níveis de satisfação, eficácia e eficiência do trabalhador.

ERGONOMIA COGNITIVA

- Também conhecida como engenharia psicológica, e tem relação com um conjunto de processos mentais, entre eles a percepção, a atenção, a cognição, o controle motor e o armazenamento e recuperação de memória
- Que pretende analisar o impacto que esses processos têm na interação do ser humano e outros elementos dentro de um sistema.
- Atua em algumas áreas específicas como carga mental de trabalho, vigilância, tomada de decisão, desempenho de habilidades, erro humano, interação humano-computador e treinamento.

ERGONOMIA ORGANIZACIONAL

- Também conhecida como macroergonomia, parte do pressuposto que todo o trabalho ocorre no âmbito de organizações.
- Ela pretende potencializar os sistemas existentes na organização, incluindo a estrutura, as políticas e processos da organização.
- Atua em algumas das áreas específicas como trabalho em turnos, programação de trabalho, satisfação no trabalho, teoria motivacional, supervisão, trabalho em equipe, trabalho à distância e ética.

ERGONOMIA EM ODONTOLOGIA

- Segundo engenheiros de segurança do trabalho a ergonomia no campo da Odontologia tem por função melhorar as condições de trabalho dos cirurgiões-dentistas, elaborando e aperfeiçoando as ferramentas, instrumentos e mobiliário utilizados pelos profissionais de saúde bucal.
- E tem como seu maior objetivo:
- Diminuição do estresse físico e mental
- Prevenção de doenças relacionadas à prática odontológica e com isso buscar uma produtividade mais expressiva ou seja um rendimento eficaz.



- Com a má utilização dos equipamentos acompanhado com a má postura na realização de algumas funções podem interferir na sua saúde geral.

- O posicionamento do cirurgião dentista é realizado em meio a muitos equipamentos, mobiliários e o ambiente e diante disso a combinação adequada se torna um desafio porque exige atenção e precisão de movimentos, regidos pela não existência de um posicionamento postural delimitado e também sucedendo uma busca constante por um bom campo visual de trabalho diante do paciente, alcançando os instrumentos quando assim necessitados para sua utilização.



- Com isso acarreta repetitividade de movimentos, além da rotação do tronco.
- Flexão da cabeça forçando a musculatura cervical, escapular e torácico-lombar.
- Manutenção dos membros superiores suspensos, entre outros constrangimentos corporais.
- Isso se faz relação a sua postura devido aos espaços que são muito limitados que pertence a sua tarefa.
- O campo de trabalho possui dimensões pequenas e também podem estar estabelecido em regiões bucais de difícil acesso, fazendo que o profissional se posicione de maneira inadequada, como por exemplo a rotação e a flexão acentuadas do tronco e pescoço, movimentos para preensão digital de inúmeros instrumentais juntamente com execução de força, flexão e rotação do punho.

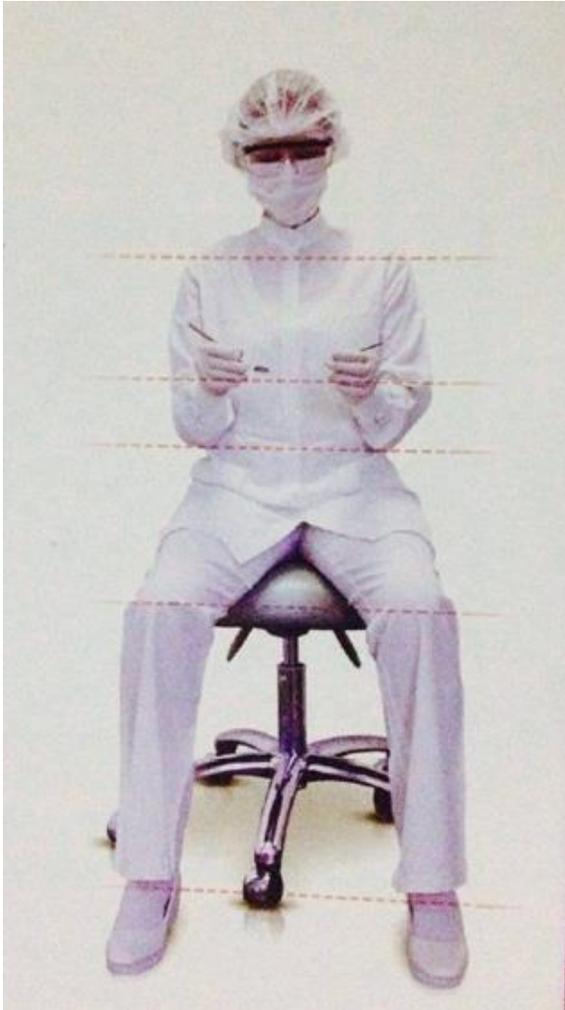
Em virtude dos riscos **ocupacionais** ou seja que é resultante da atividade profissional estão altamente relacionados:

- Com o desenvolvimento da **LER E DORT** (lesões por esforços repetitivos e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho).
- São biomecânicos e se refere a posturas de trabalho desconfortáveis e assimétricas, força excessiva, velocidade dos movimentos, repetitividade e duração da atividade, enquadrando-se, assim, nos riscos ergonômicos.
- Podem ser descritos como uma síndrome que acometem tendões, sinóvias, músculos, nervos, fáscias e ligamentos
- Caracteriza pela ocorrência de vários sintomas concomitantes ou não, tais como: dor, parestesia (queimação, dormência), sensação de peso, fadiga, de aparecimento insidioso, geralmente nos membros superiores, mas podendo acometer membros inferiores.

A Odontologia, em função de características inerentes à profissão, como equipamentos e instrumentos elaborados sem obedecer a critérios ergonômicos como:

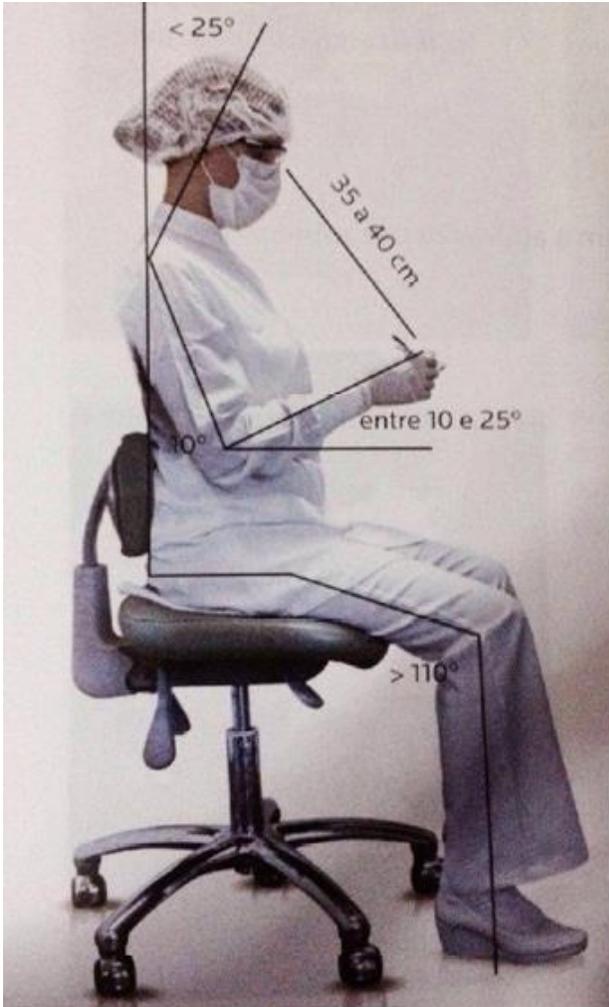
- Campo operatório não iluminado adequadamente.
- Ambiente de trabalho exposto aos níveis de ruído acima do tolerável.
- Problemas organizacionais.
- Trabalho sob pressão temporal e clientes cada vez mais exigentes.
- Submete os profissionais a diversos agentes estressantes de origem ocupacional ou seja o estresse também pode ser responsável por lesões que ocorrem no músculo, nervos e tendões que acarretam fortes dores no corpo.
- As principais regiões de desconforto/dor registradas foram região cervical, pescoço , bacia, costas-inferior ou coluna lombar , costas-superior , costas-médio , ombro direito e ombro esquerdo, punho direito, punho esquerdo e as mãos direita e esquerda.

POSIÇÕES DE TRABALHO



- A altura do assento deverá permitir que o profissional com variação de estatura de 1,50 m a 1,80 m possa sentar-se corretamente, isto é, com o fêmur paralelo ao solo, o que permitirá que a circulação de retorno (hemodinâmica) se processe naturalmente, sem risco de compressão das safenas, situadas na porção póstero-interna da coxa.

POSIÇÕES DE TRABALHO



- O diâmetro do assento poderá ser em torno de 30 cm, de consistência semirígida. Sua elevação pode ser à gás ou mecânica. O encosto deve proporcionar correto apoio à coluna vertebral lombar, apresentando regulagens em altura e profundidade de acordo com o biótipo do usuário.



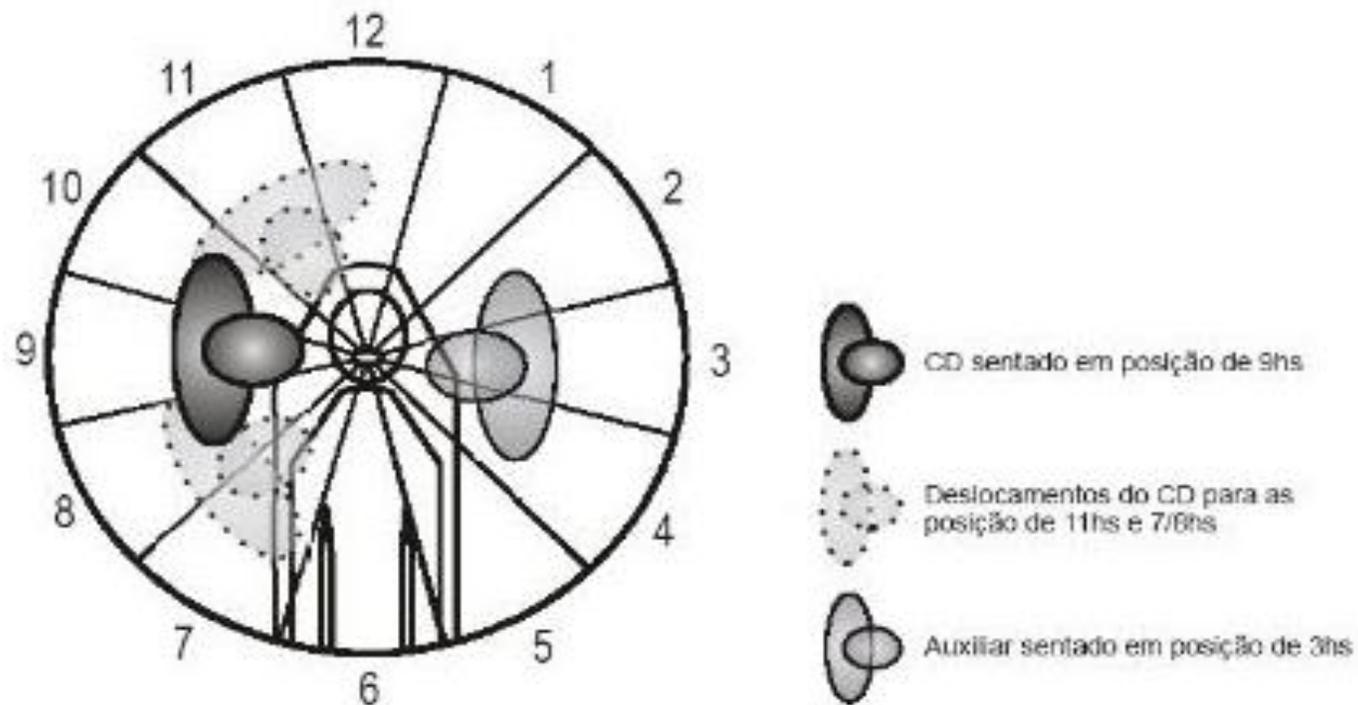
- Pode-se observar a incorreta posição das pernas (que se encontram além de flexionadas, com apoio no mocho). Também pode-se observar que os braços estão afastados do corpo e as costas sem apoio no mocho

POSIÇÕES DE TRABALHO



Posição correta do CD e do paciente.

DIAGRAMA DAS POSIÇÕES HORÁRIAS



- Rio e Rio (2000) sugerem as normas da International Standards Organization e a Federação Dentária Internacional (ISO-FDI) para sistematizar numericamente as posições a serem adotadas pelo cirurgião-dentista e seu auxiliar durante o atendimento odontológico.
- O esquema funciona como em um mostrador de relógio imaginário colocado sobre a cadeira odontológica, apresentando número 12 do relógio posicionado na cabeça do paciente e o número 6 em seus pés.
- A área delimitada pelo círculo A é chamada de zona de transferência onde esta a bandeja auxiliar e os instrumentos e pontas de equipo a serem transferidos a boca (campo operatório, bem como os mochos). Este círculo funcional permite aos dois operadores sentados, de modo mais ergonômico, o alcance às ferramentas necessárias à sua atividade sem imprimir esforço adicional às suas articulações, Rio e Rio (2000).

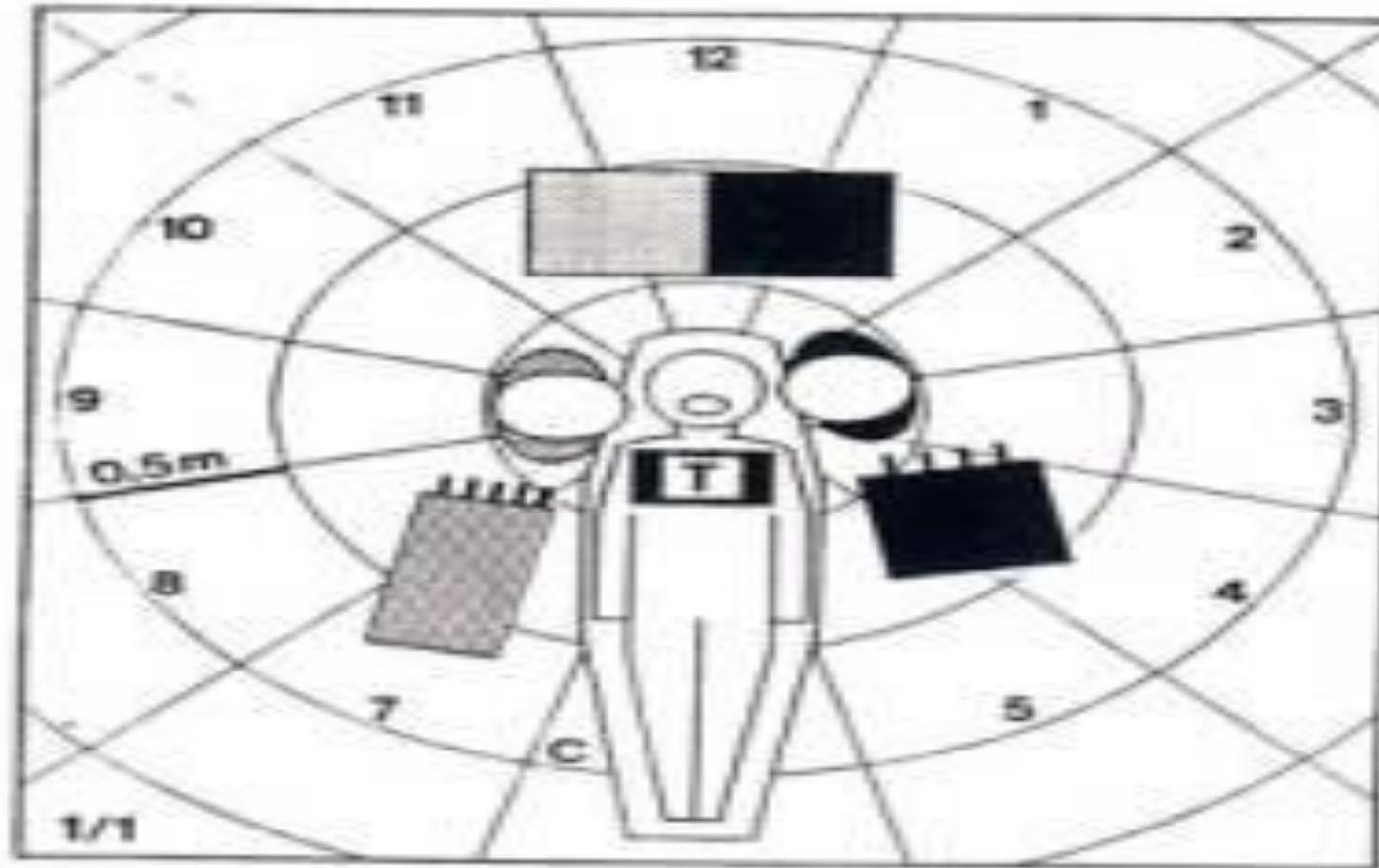


fig. 3

Esquema gráfico (ISO/FDI) do posto odontológico

- Segundo Porto (1994), a posição pode ser determinada com base no posicionamento do profissional em relação a seu paciente. Normalmente, o profissional destro posiciona-se em 7, 9 ou 11 horas.
 - A posição 9 h é muito adotada por permitir trabalhar em visão direta, mesmo nas regiões de difícil acesso.
- Nessa posição a perna do dentista fica posicionada sob o encosto da cadeira do paciente e do lado direito do braço da mesma. Na posição 11 horas, o dentista fica atrás do paciente trabalhando com boa visão indireta, utilizando espelhos.
- Para canhotos se indica as posições 3 e 1 h, que correspondem às 9 e 11 h do dentista destro, respectivamente (PORTO,1994).

RELAÇÃO DA POSIÇÃO DO OPERADOR E O AUXILIAR

- O auxiliar do cirurgião dentista posiciona-se dependendo da posição do dentista;
- O auxiliar deve estar sempre inversamente proporcional ao operador, ou seja sempre do lado oposto;
- O auxiliar deve estar posicionado sempre de forma que facilita o trabalho de “quatro mãos”, suprimindo as necessidades do operado e da situação.

RELAÇÃO DA POSIÇÃO DO OPERADOR E O AUXILIAR

- Acredita-se que trabalhar com um auxiliar odontológico poderia minimizar a carga de trabalho do cirurgião dentista;
- Os relatos de estresse são evidentes, devido à utilização inadequada de equipamentos e técnicas pelo auxiliar odontológico;
- Os dentistas podem, ainda, serem observados realizando torções e virando-se para alcançar instrumentos ao seu lado.
- **Principal posição não recomendada:** Para o dentista destro, ainda conforme Porto (1994), a posição com as costas voltadas para as 7 h e com as pernas paralelas a cadeira é contra indicada por obrigar o mesmo a inclinar o corpo para 12 h à direita, causando prejuízos posturais

RELAÇÃO TEMPO/CUSTO NO CONSULTÓRIO.

Tem-se percebido uma crescente necessidade dos profissionais da área da saúde, no que se refere à administração do tempo. Trabalhar em mais de um consultório, número reduzido de funcionários, pressões por resultados estéticos imediatos, mudanças no mercado e falta de planejamento organizacional são os principais erros que os impedem de administrarem seus tempos de forma eficiente e eficaz.

CUSTO E TEMPO

Muitos profissionais não sabem ou calculam de maneira errada o custo da clínica no seu consultório.

LUCRO ou PREJUÍZO

COMO CALCULAR A HORA CLÍNICA DO SEU CONSULTÓRIO?

É importante saber que você vai ter que ter os valores **PRECISOS** para a maioria das informações.

LEVANTAMENTO DE TODOS OS CUSTOS FIXOS DO SEU CONSULTÓRIO.

Aluguel do local;

Condomínio;

Salário dos colaboradores;

Internet.

LEVANTAMENTO DE TODOS OS CUSTOS VARIÁVEIS DO SEU CONSULTÓRIO.

Material de consumo (luva, máscara, gorro, resina, gaze, etc.);

Material de escritório (papel, caneta, clips, grampos, etc.);

Energia;

Água.

Quanto maior for sua demanda de atendimento, maior serão seus custos variáveis.

LEVANTAMENTO DAS TAXAS ANUAIS DO SEU CONSULTÓRIO

Aqui é um ponto que poucos profissionais lembram no momento do cálculo da hora clínica. Há taxas e tributos de pagamentos anualmente e devem constar nos seus cálculos.

Cadastro de inscrição municipal (CIM);

Taxa de bombeiros;

CRO;

Taxa de seguro contra incêndio;

Taxa da vigilância sanitária;

IPTU.

fazendo uma estimativa rápida, estas taxas acima ultrapassam facilmente os R\$ 2.000,00.

Logo, basta dividir este valor pelos 12 meses do ano e incorporar o resultado no somatório dos seus custos.

LEVANTAMENTO DE QUANTO VOCÊ QUER GANHAR

Como gestor do consultório, seu cálculo englobará TUDO.

Associado a isso, vamos colocar que haja atendimento todos os turnos (4 horas por turno). Logo, 44 horas por semana no total de 176 horas por mês.

$$\mathbf{R\$ 11.000,00 / 176 = R\$ 62,5}$$

Então, para que você pague os seus custos e ainda receba os R\$ 8.000,00, você tem que produzir R\$ 62,5 por hora.

CUSTO E TEMPO

Com o conhecimento do valor da hora clínica, será possível saber qual o valor **MÍNIMO** que deve ser cobrado em um aluguel de turno ou em procedimentos odontológicos.

Por exemplo, se sua hora clínica for de R\$ 50,00, você tem que cobrar acima disso para zerar as contas

CUSTO E TEMPO

Outro aspecto importante é que o conhecimento do valor da hora clínica te fará perceber se valerá a pena realizar determinados procedimentos por convênios odontológicos, como uma endodontia ou uma exodontia de um incluso.

É importante que faça esse levantamento. Se não tiver muitas informações sobre os custos variáveis, comece pelos custos fixos mesmo. Isso já te dará uma ideia do valor do seu tempo clínico.

Lembre-se quem não sabe quanto paga de custo não saberá quanto cobrar ao paciente.