

# A ERGONOMIA E AS DOENÇAS OCUPACIONAIS DO CIRURGIÃO-DENTISTA.

## PARTE III - AGENTES QUÍMICOS E BIOLÓGICOS

### ERGONOMICS AND OCCUPATIONAL DISEASE IN DENTISTRY. PART III - CHEMICAL AND BIOLOGICAL AGENTS

\* Paulo César Saquy

\*\* Antônio M. da Cruz Filho

\*\* Manoel D. Souza Neto

\*\*\* Jesus Djalma Pécora

#### RESUMO

Muitos são os produtos químicos encontrados nos consultórios odontológicos. Os produtos químicos, quando manipulados inadvertidamente, podem provocar danos à saúde do cirurgião-dentista, como exemplo maior, temos o mercúrio, que se manipulado inadvertidamente pode causar danos irreparáveis ao organismo humano. Além dos produtos químicos o dentista está exposto a uma grande variedade de microorganismos veiculados pelo sangue e pela saliva de seus pacientes. Esses microorganismos podem causar várias doenças, como um resfriado comum, uma pneumonia, uma tuberculose, uma hepatite B, e muitas outras.

Os autores mostram quais as doenças causadas pelos agentes químicos e agentes biológicos a que está exposto o dentista em seu consultório, discutindo como preveni-los.

#### UNITERMOS

Ruídos, Iluminação, Radiação.

#### SUMMARY

Many chemical products are used in the dentist's office. Chemical products, when improperly manipulated, may provoke damage to the dental surgeon's health. The major example is mercury which, if manipulated erroneously, may cause irreparable damage to the human organism. In addition to chemical products, the dental surgeon is exposed to a wide

variety of microorganisms present in patient blood and saliva. These microorganisms may cause several diseases such as the common cold, pneumonia, tuberculosis, hepatitis B and many others.

The authors discuss the diseases caused by chemical and biological agents to which the dentist is exposed and how to prevent them.

#### UNITERMS

Dermatitis, AIDS, Hepatitis

#### INTRODUÇÃO

##### AGENTES QUÍMICOS

Muitos são os produtos químicos encontrados nos consultórios odontológicos. Todos os produtos químicos, quando manipulados inadvertidamente, podem provocar danos à saúde do cirurgião-dentista.

Dahl et alii (1971) em análises labora-

tórias, concluíram que as resinas epóxi, utilizadas para base de dentaduras e para outros fins práticos e os líquidos utilizados como agentes endurecedores, são sensíveis à pele.

Relata Burket (1973) que a hipersensibilidade a certos sabonetes, em algumas situações, passa despercebida pelo

\* Professor Livre Docente da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo - USP.

\*\* Professores Titulares da Faculdade de Odontologia da Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP.

\*\*\* Professor Titular da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo - USP.

cirurgião-dentista, é por muitas vezes, causa de dermatites.

Grazini (1976) preconiza, como meio de desinfecção da mãos para o ato cirúrgico, o ácido fênico (2,5 a 5%). Este anti-séptico pode causar danos ao cirurgião-dentista, quando utilizado inadequadamente.

O manuseio de medicamentos e soluções químicas sem devida proteção leva à dermatite, como afirma Damasio (1982), que cita como exemplos destas substâncias a procaína, soluções esterilizantes a frio, materiais para forramento, revestimento, moldagem, resina, entre outros.

Em pesquisas realizadas, Guillet et alii (1991) concluíram que o eczema de contato pode ser o modo de expressão de uma sensibilidade ao látex, mas também, como na maioria dos casos, uma sensibilização aos múltiplos aditivos utilizados no processo de fabricação das luvas (estabilizadores, plastificadores, corantes, antioxidantes, fungicidas e bactericidas).

Nascimento (1992) relata que a dermatite por procaína acomete com maior frequência os três primeiros dedos da mão esquerda. Ocorre na pele, ao redor da ponta dos dedos e nas membranas interdigitais. Cita também que o glutaraldeído alcalino à 2% tem provocado dermatite localizada entre os dedos, mãos e antebraço dos odontólogos.

### 1-MERCÚRIO

Dentre todas as substâncias químicas encontradas no consultório odontológico, é o mercúrio a que mais causa preocupações aos cirurgiões-dentistas.

Joselow et alii (1968), pesquisando 50 consultórios dentários, encontraram em 14% destes concentrações de mercúrio no ar acima dos limites de tolerância estabelecidos. Os cirurgiões-dentistas expostos ao metal apresentavam valores de mercúrio na urina superiores ao limite de tolerância biológica.

Em estudos, Gronka et alii (1970) mostram que a operação que maior risco oferece em relação ao mercúrio é a preparação do amálgama de prata no consultório odontológico, principalmente quando este cai no chão. Relata ainda que,

quando o ambiente de trabalho do dentista está contaminado, a descontaminação torna-se difícil, embora essencial.

Burket (1973) observou que a intoxicação crônica pelo mercúrio é um perigo para o cirurgião-dentista e seus auxiliares, sendo seus sintomas iniciais: a inquietude, a irritabilidade, a insônia, a sialorréia, a gengivite e os temores nas mãos.

Estudando 183 cirurgiões-dentistas e 62 clínicas odontológicas, Lenihan et alii (1973) verificaram uma exposição do cirurgião-dentista ao mercúrio acima dos limites estabelecidos. A análise do teor de mercúrio em cabelos, pêlos, unhas, revelou correlação com as concentrações de mercúrio no ar, que fez com que se concluísse que quanto maior o contato com o mercúrio, mais alto os valores encontrados no ar.

De acordo com Magnaval et alii (1975), o uso do mercúrio em consultório odontológico representa 4 a 5% do consumo do metal nos Estados Unidos e Canadá. O mercúrio metálico, forma mais usada pelos cirurgiões-dentistas, emite vapores à temperatura ambiente e, assim, nos consultórios dentários, o metal é encontrado sob a forma de vapor e de poeira de amálgama.

Em relação à absorção do mercúrio pela via oral, Salgado et alii (1986), relatam que, há transferência do metal presente nas mãos e dedos aos alimentos e cigarros, e também pelo hábito de roer unhas.

Todo mercúrio ingerido pelo cirurgião-dentista fica alojado nos sistemas nervoso e renal e causa danos irreparáveis ao homem.

Posteriormente, o cirurgião-dentista contaminado apresentará mal de Parkinson, chegando algumas vezes a ter dificuldade de se alimentar e se locomover, nos casos mais avançados da doença. Outro problema sério é a deterioração do sistema renal, levando o profissional à deficiência renal aguda.

### PREVENÇÃO AOS AGENTES QUÍMICOS

Para os casos de dermatites e hiperssensibilidades causadas por substâncias químicas, sabonetes e luvas, a prevenção é a restrição do contato entre o

cirurgião-dentista e os produtos químicos e sabonetes eleitos. No caso das luvas de látex, recomenda-se a utilização de luvas de vinil, pois o risco à sensibilização e a estas últimas parecem ser menores.

Como meio de **Prevenção ao Mercúrio** temos que:

1 - O piso do consultório odontológico deverá ser totalmente impermeável, sem poros e trincos. Deve ser de fácil limpeza, caso haja derrame de mercúrio. Ao ocorrer o derrame de mercúrio em mesas de trabalho ou pisos com fissuras ou frestas, deve-se lançar sobre os mesmo enxofre em pó, que se combinará com o mercúrio, formando sulfeto de mercúrio, que não oferece riscos à saúde.

2 - Outro aspecto que deve ser lembrado para a prevenção da contaminação do mercúrio é o modelo do amalgamador a ser utilizado e o local em que o aparelho deve ser guardado pelo profissional. Assim, a cápsula rosqueada para o amalgamador é melhor do que a constituída de duas partes que simplesmente se encaixam. Cuidados especiais devem ser observados no uso do amalgamador, para prevenir problemas e até acidente. A cápsula, pelo exposto, deve ser bem rosqueada e substituída de tempos em tempos por uma nova, para diminuir a possibilidade de se desprender da forquilha ou ocasionar o escape do mercúrio. Quando houver suspeita de vazamento, envolvê-la com fita adesiva transparente e observar, após a trituração, se há vestígios de mercúrio aderidos a ela. A fixação perfeita da cápsula no seu nicho é manobra que envolve a segurança do operador e do próprio paciente. Terminada a trituração, espera-se a parada completa do motor, antes de removê-la.

3 - O amalgamador deve ficar guardado em local isento de calor, para que o mercúrio não evapore. Outro aspecto importante é quanto aos restos de amálgama que devem ser guardados em recipiente com água, e descartados junto com o lixo do consultório, que deverá ter coleta especial por se tratar de material contaminado.

### AGENTES BIOLÓGICOS

O cirurgião-dentista está exposto a uma grande variedade de microorganismos.

# A ERGONOMIA E AS DOENÇAS OCUPACIONAIS DO CIRURGIÃO-DENTISTA

mos veiculados pelo sangue e pela saliva de seus pacientes. Esses microorganismos podem causar várias doenças, como um resfriado comum, pneumonia, tuberculose, herpes, hepatite B, AIDS, etc.

Já Koch demonstrou que a tuberculose podia ser transmitida por "aerosol", pela boca e trato respiratório de uma pessoa infectada a outra.

No atendimento do paciente, o cirurgião-dentista e sua auxiliar fazem todo trabalho no consultório: atendem o paciente, limpam e esterilizam os instrumentos, limpam e desinfetam os equipamentos e as dependências do consultório, marcam hora e outras atividades. É nesse ambiente que podem originar-se cadeias e rotas de contaminação, expandindo doenças infecto-contagiosas como hepatite B, hepatite A, hepatite Delta, herpes, Aids e outros menos graves.

Até poucas décadas atrás, as doenças infecciosas mais comuns no consultório eram: resfriados, gripes, sarampo, caxumba e ocasionalmente, um quadro grave como sífilis ou tuberculose. Décadas mais tarde, outras doenças infecciosas apareceram envolvendo não somente o cirurgião-dentista como demais pessoas de sua equipe.

As doenças infecciosas que podem ser encontradas no consultório são:

As causadas por vírus - catapora, hepatite B, não A e não B, Delta, conjuntivite herpética, herpes simples, herpes zoster, mononucleose infecciosa, sarampo, rubéola, caxumba e Aids.

As causadas por bactérias - pneumonia, infecções por estafilococos, estreptococos, pseudomonas e klebsiella.

Diversas são as enfermidades causadas por bactérias, vírus e fungos que o odontólogo está em contato no consultório dentário. Dentre elas, cabe destacar neste trabalho a hepatite e a Aids. A primeira pela alta incidência entre os cirurgião-dentista e a segunda por ser uma doença preocupante para toda população mundial.

## 1. HEPATITE

O fígado é um dos órgãos que com maior frequência sofre lesões. Sua reserva funcional é enorme. Tem-se demonstrado

através de experimentos em animais que soemnte com 19% do parênquima hepático, pode-se manter a função hepática normal. Isso mostra que é necessário uma lesão extensa para apresentar manifestações clínicas provocadas pelos sinais de insuficiência hepática.

A hepatite viral é uma infecção primária causada por uma série de vírus, alguns identificados e caracterizados, outros endo estudados. Os agentes virais em questão são: vírus da hepatite A (HVA), vírus da hepatite B (HVB), vírus da hepatite não A - não B (HV não A - HV não B) e vírus da hepatite Delta (HVD).

Outro vírus podem também causar hepatite, como os citomegalovírus, herpes simples, varicela zoster, epstein barr, porém não são agentes patogênicos primários.

Burket (1973) afirma que a frequência de hepatite B em 2184 cirurgião-dentista pesquisados era de 7%. De 345 odontólogos portadores da doença, 163 contraíram-na de seus pacientes.

Em pesquisa realizada, Feldman & Schiff (1975) encontraram a incidência de 21% de hepatite infecciosa entre os cirurgiões-dentistas.

Após pesquisar 1245 cirurgiões-dentistas, Mosley (1975) concluiu que a infecção dos mesmos por hepatite B aumenta com a idade e que seu risco é de duas a três vezes maior que a população normal. Esses dados revelam que um cirurgião-dentista, após 20 anos de exercício profissional tem 15% de chance de contrair hepatite, e após 30 anos 22% de possibilidade, ou seja uma incidência de três a seis vezes maior que a população em geral.

Campos et alii (1988) advertem que a desinfecção por soluções químicas apresenta algumas desvantagens: são na maioria, altamente irritantes aos tecidos e seu uso prolongado causa corrosão e ferrugem aos instrumentos metálicos. Cita também que a água em ebulição apenas desinfeta o instrumento, havendo agentes resistentes a este método, como por exemplo o vírus da hepatite B. Observa ainda que a luz ultra-violeta é um recurso ineficiente em relação à esterilização, por não

conseguir atingir todas as superfícies.

Segundo Fernandes (1988), a hepatite B parece ser a de maior relação com a área odontológica por dois motivos fundamentais: os cirurgiões-dentistas são, dentro dos profissionais da área de saúde, o grupo que apresenta maior risco de infecção, a manobras necessárias para o tratamento odontológico podem, se não cumpridas estritamente as regras de assepsia e anti-sepsia, ser causas de infecção para o paciente e/ou profissional. O vírus Delta (HVD), na descrição do autor, é um vírus "defeituoso", que requer uma infecção ativa para poder replicar-se na célula do hospedeiro. Isto determina que a infecção por HVD e apresenta somente em enfermos infectados aguda ou cronicamente por HVB. Geralmente essa associação de infecções apresenta uma hepatite mais severa e progressiva.

Segundo o autor, a infecção por vírus da hepatite B apresenta um "expressão" patológica variada. Pode suceder que não exista nenhum sintoma aparente e que o organismo e seu sistema imunitário reajam contra o vírus, produzindo anticorpos específicos contra ele. Em outros casos, logo após uma incubação de dois a seis meses, aparece uma hepatite, que se manifesta por determinados sinais clínicos: dores abdominais, náuseas, ictéricas, etc., e por sinais biológicos que revelam uma infecção hepática. Nada distingue este quadro daquele de uma hepatite A, para se fazer o diagnóstico diferencial, é necessário identificar no sangue do enfermo os antígenos representativos. Em geral é uma prova imunológica que consiste em detecção de AgHBs no sangue do enfermo.

Bolzon et alii (1990) relatam que os cirurgiões-dentistas têm sido considerados com grupo de risco para adquirir infecção por vírus de hepatite B (HVB). O risco deste grupo vai depender de fatores profissionais (tamanho e complexidade do centro assistencial, antiguidade na profissão, especialidade e medidas preventivas) e extra profissionais (idade, sexo e fatores de contaminação: drogas, homossexualismo, etc.). O autor esclarece que o vírus da hepatite B (HVB) é destruído com calor seco du-

rante duas horas a 170 graus C.

Marchiano De Crespo et alii (1991) advertem que a hepatite B é uma enfermidade infecciosa que ocorre com maior frequência no pessoal de saúde, homens homossexuais, usuários de drogas injetáveis, receptores de hemo-derivados que não contam com métodos de inativação viral adequados, por contatos heterossexuais entre pessoas e recém-nascidos de mães infectadas. As vias de transmissão de hepatite B são: sangue, sêmen e saliva.

Cerri (1993) afirma que a possibilidade de pessoas que tiveram hepatite B contrair hepatocarcinoma é 28% maior se comparado com a população em geral.

### SINAIS E SINTOMAS

Os principais sinais e sintomas da hepatite estão relacionados com a icterícia, astenia, febre, mal-estar, cefaléia, dores musculares, anorexia e vômitos. As dores abdominais acompanhadas de hepatomegalia são achados comuns.

### FORMAS DE CONTAMINAÇÃO

Nos consultórios odontológicos, a contaminação é provocada principalmente por picadas acidentais com agulhas e pelo aerosol da saliva resultante do alta rotação.

Além dos cirurgiões-dentistas, dos médicos cirurgiões e de outros profissionais da saúde, os grupos de maior possibilidade de adquirir a hepatite B são os transfundidos, usuários de drogas injetáveis, homossexuais, bissexuais e heterossexuais com atividades sexuais intensas com parceiros diferentes. O diagnóstico da doença não é difícil, porém deve ser respaldado no exame clínico, nas provas funcionais hepáticas e nos exames sorológicos, imunológicos e no hemograma.

### - 2 AIDS (SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA)

"A aparição da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida tem sido considerada como a mais virulenta das epidemias deste século" (Marchiano De Crespo & Sabelli, 1986). Segundo estes autores, os primeiros dados documentados desta enfermidade foram cadastrados pelo Centro de Controle de Enfermidades (EUA),

onde, entre junho de 1981 e 1993, foram denunciados 1566 casos, provenientes de 36 Estados Americanos e outros países. A AIDS é, em síntese, uma profunda perturbação do sistema imunocelular e humoral, que posteriormente desencadeia enfermidades denominadas oportunistas, como sarcoma de Kaposi, pneumonia por Pneumocytis carini e candidíase, geralmente com prognóstico ruim.

Scully (1988), em seus estudos, sugere que o risco de contaminação por HIV na saliva é minúscula para o cirurgiões-dentistas.

Marshal (1990) relata sobre a possibilidade de a saliva ser um veículo na transmissão do HIV.

Juszyk et alii (1990) afirmam que a possibilidade de infecção pelo vírus HIV durante o trabalho dos cirurgiões-dentistas é menor que nos casos de infecção pelo vírus da hepatite B.

Segundo Marshal (1991), micropartícula do aerosol infectadas por diversos microorganismos são criadas pelo uso das turbinas de ar. É a maior fonte potencial de contaminação do consultório odontológico.

Leong (1992) afirma existirem autores trabalhando com a possibilidade da saliva ser um meio de transmissão da AIDS.

### SINAIS E SINTOMAS

O primeiro estágio da doença é assintomático e pode ser determinado por provas laboratoriais.

O segundo estágio envolve sinais e sintomas clínicos, que podem durar de uma semana a vários meses. Entre os principais estão inclusos: febre de origem desconhecida, diarreia crônica, perda de peso não explicada, candidíase oral, gengivite ulcerativa necrosante aguda, lesões orais e periorais herpéticas e mal estar generalizado.

O terceiro estágio caracteriza-se por linfadenopatia generalizada, que persiste em tempo viável; a garganta e a axila são particularmente afetadas.

O estágio final caracteriza-se pelo aparecimento de enfermidades oportunistas, tais como o sarcoma de kaposi, candidíase, herpes, pneumonias, meningites e encefaléias.

### FORMAS DE PREVENÇÃO À HEPATITE B E À AIDS

Como o vírus da hepatite B (HVB) é muito mais virulento que o vírus da AIDS (HIV), qualquer inativação do primeiro estará inativando o segundo, automaticamente.

Para tanto, é preciso que o cirurgião-dentista use equipamentos de proteção e esterilize os instrumentais, como o preconizado por Lima & Ioko Ito (1993), que propõem o Sistema BEDA de Controle de Infecções no Consultório Odontológico. Porém, existem alguns aspectos relacionados com o equipamento, que auxiliam muito na prevenção de doenças infecto-contagiosas. Estes aspectos são:

1. A cadeira odontológica deve ser de cor clara, para possibilitar melhor a visualização da sujeira. Consequentemente, o cirurgião-dentista irá limpá-la com maior frequência. Precisa ter o mínimo de costura possível, pois estas possibilitaram uma maior de impregnação de bactérias, pela dificuldade de limpeza. Outro acessório fundamental é o comando de pé. Todas as cadeiras necessitam tê-lo, uma vez que a botoneira é um foco de infecção a mais para ser controlado. Quando o cirurgião-dentista está operando e necessita ajustar a cadeira, é importante que ele não use a botoneira. Caso o faça, deverá promover a desinfecção da mesma, não possibilitando a infecção cruzada no consultório odontológico.

2. A unidade auxiliar deve ser de cor clara e isenta de rugosidade, para facilitar a limpeza. A cuspeira deve ser de fácil limpeza e de cor clara.

3. A sucção de alta potência, por bomba a vácuo, é um equipamento imprescindível no consultório, pois reduz significativamente a névoa produzida pelo alta rotação. Sendo esta uma das formas de contágio das doenças infecto-contagiosas.

4. É fundamental que a canetas de alta rotação sejam autoclaváveis e contenham "push-button", para que o cirurgião-dentista não use o saca broca, sendo este outro foco de contaminação do consultório, pois após o seu uso, é importante que o dentista promova a sua desinfecção, de-

sendendo com isso tempo.

5. Outro acessório fundamental para o controle da infecção no consultório odontológico é o Sistema de Assepsia Flux, que irá possibilitar ao cirurgião-dentista a assepsia da linha de água das canetas de alta rotação, após o atendimento a cada paciente. Como existe o refluxo após o uso das canetas de alta rotação, em poucas horas a linha de água das canetas estará

contaminada. Com o Sistema de Assepsia flux, além da linha de água ficar asséptica, possibilitará também ao dentista a não contaminação do reservatório de água do equipamento.

Além desses cuidados, o cirurgião-dentista deve proteger-se contra a hepatite B por meio de vacina. No Brasil existe uma vacina elaborada através da recombinação genética do ADN/DNA, pois

chegou-se a uma produção de AgHB em laboratório. Esta vacina encontra-se no comércio com nome de Engerix-B.

Aconselha-se que a vacinação seja feita com acompanhamento médico. Nos profissionais de saúde, devem ser aplicadas três doses: a inicial, a Segunda após 30 dias, e a terceira após 180 dias. Esse produto assegura uma imunidade de aproximadamente cinco anos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BURKETI, L.W. *Medicina Bucal*. 6. ed. México, Internamericana, 1973.
- BOLZAN, H.E. Prevalência de los marcadores del virus de la hepatitis B en odontólogos de una comunidad rural. *Rev. Fac. Odontol.* (B. Aires), 78 (3):23-31, 1990.
- CAMPOS, H. Procedimentos utilizados no controle de infecções em consultórios odontológicos de Belo Horizonte. *Arq. Cent. Est.*, 25 (2):46-52, 1988.
- CERRI, A. Hepatite B: todo cuidado é pouco. *Jornal APCD*, 28 (433): 16-18, 1993.
- DAHL, M. V. et alii. Cause of dematites. *J Amer Dent Ass.* 83 (2):1187-89, 1971.
- DAMASIO, L.M.L. *Riscos potenciais no serviço odontológico*. Rio de Janeiro, UERJ, 1982. 43p.
- FELDMAN, R.E. & SCHIFF, E.R. Hepatite nos dentistas. *J Amer Med Ass.*, 232 (12):1228-1230, 1975.
- FERNANDES, O & BETANCOR, E. La hepatitis B: un enfoque preventivo. *Odontol. Postgrado*, 2 (1):12-15, 1988.
- GRAZIANI, M. *Cirurgia Buco-Maxilo-Facial*. 6. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1976.
- GRONKA, P.A. mercury vapours exposures in dental offices. *J Amer Dent Ass.*, 81 (5):923-925, 1970.
- GULLET, M.H. Sensibilisation de contact aux. Gants en vinly. *ANN Dermatol Venérol.*, 118 (10):723-724, 1991.
- JESELOW, M.M. Absortion and excretion of mercury in man. *Arch Environment Hlth*, 17 (2):39-43, 1968.
- JUSZCZYK-POPOWSKA, B. & KISLOWSKA-SYRYCZYNSKA, M. AIDS primer for stomatologists on the basis of literature survey. *Czas Stomatol.*, 43 (1):33-37, 1990.
- KOCH, W. In LIMAS, S.N.M & ITO, I.Y. *Controle de Infecções no Consultório Odontológico*. Manual Dabi-Atlante. 1993, 39p.
- LENIHAN, J.M.A. Mercury hazards in dental practice. *Brit Dent J* 135 (3): 565-569, 1973.
- LEONG, M.L. HIV Transmission via blood and saliva splashes to the face. *Brit Dent J*, 8 (2):87-89, 1992.
- LIMA, S.N.M. & ITO, I.Y. *Controle de Infecções no Consultório Odontológico*. Manual Dabi-Atlante, 1993, 39p.
- MAGNAVAL, J.P. Le mercure dans le cabinets dentaires: un risque professionnel. *Rev Epidem Santé Publ*, 23 (2):53-62, 1975.
- MARCHIANO DE CRESPO, J. Riesgo de infeccion de hepatitis b en una población odontologica. *Rev. Fac. Odontol.* (B. aires) 79 (1):16-19, 1991.
- MARCHIANO DE CRESPO, J. & SABELLI, C.A. SIDA: Estado actual y medidas preventivas en Odontologia. *Rev Fac. Odontol.* (B. aires), 6 (8):7-14, 1986.
- MARSHALL, J. HIV is serious issue to surgeons. *Hosp. Doctor*, 38 (2):13, 1990.
- MARSHALL, K.F. Surgeons and the risk of contamination during operation. *JR Soc Med*, 84 (10):633-634, 1991.
- MOSLEY, J.W. Hepatitis B virus infection in dentists. *New Engl. J Med*, 293 (6):729-734, 1975.
- NASCIMENTO, R.J.M. *Doenças ocupacionais do Cirurgião-Dentista*. Rio de Janeiro, UERJ, 1992, 117p.
- SALGADO, P. E. et alii. Determinação de mercúrio, proteínas, sódio e potássio em amostras de urina de cirurgiões-dentistas expostas ocupacionalmente ao mercúrio. *Rev Bras. de Saúde Ocupacional*, 56 (14):7-11, 1986.
- SCULLY, C. AIDS and dentistry: a report on state of the art meeting. *Br Dent J*, 164 (10):118-120, 1988.



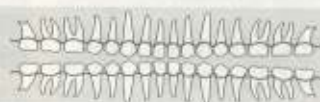
CLÍNICA DE  
ORTODONTIA MARTINS

Ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares  
(adultos e crianças)

**Dr. Aldemiro Nunes Martins**

ESPECIALISTA EM ORTODONTIA - CRO GO 3905  
PROFESSOR CONVIDADO CURSO ORTODONTIA UFPR

Av. T-9 nº 945, sala 101 - Bueno Center  
Setor Bueno - Goiânia - GO - Telefax: (062) 281-8280



**Liezer C. Ribeiro**

CRO-GO 1663 ESP CRO 151

PRÓTESE DENTAL - REABILITAÇÃO ESTÉTICA E OCLUSAL

CONSULTÓRIO ODONTOCLÍNICA BUENO

Av. T-11, nº 63 - Setor Bueno - Goiânia GO  
Fone (062) 281-5677 / Fax (062) 241-8259