



NÚCLEO ODONTOLÓGICO
BANDEIRANTES

- Relatos de Pacientes
- Estética
- Ortodontia
- Endodontia
- Periodontia
- Implantodontia
- Implante sem corte
- Prótese e Reabilitação Oral
- Medo de Dentista
- Ronco e Apneia do Sono

Informativo

Receba informativos e
promoções gratuitamente

Informe aqui o seu email

Enviar

- Home
- Diferenciais
- Equipe
- Contato
- Localização
- Utilidades

Dicas saudáveis para a saúde de seus dentes

Conheça as dicas da **NOB** para manter sua boca saudável:

- Como devo cuidar do meu aparelho móvel?
- Quanto tempo eu preciso usar o aparelho móvel depois de tirar o aparelho ortodôntico?
- Como Manter Meu Novo Sorriso Branco (APÓS CLAREAMENTO)?
- Como Escovar os Dentes?
- Que tipo de escova dental devo usar?
- Qual a importância do creme dental na escovação?
- Quando devo trocar minha escova dental?
- Qual a maneira correta de usar o fio dental?
- Que tipo de fio dental devo usar?
- O que causa mau hálito?
- Dentes sensíveis - porquê e o que fazer
- O que fazer se o dente cair por acidente?
- O óxido nitroso na Odontologia

O óxido nitroso na Odontologia



Realizou-se nos dias 25 e 26 de março de 2004, o fórum para a normatização da analgesia em odontologia, promovido pelo CFO com apoio da ANVISA e dos Conselhos Regionais.

Estiveram presentes representantes de Instituições de Ensino, Sociedades, Associações, cirurgiões-dentistas e médicos, que participaram de um debate amplo e democrático, onde todos os temas pertinentes a esta normatização foram votados e aprovados quando com concordância da maioria absoluta.

Parabenizamos o Dr. Luciano Artioli Moreira, presidente da ABCD Nacional, o Dr. Rafael Baldaci, na época presidente da APCD, pelo importante e definitivo papel que tiveram na luta e mobilização da classe odontológica, ao Dr. Miguel Nobre, por reconhecer que havia chegado o momento do CFO, se manifestar de maneira definitiva, ao nosso Conselho e a toda uma classe odontológica, que no mais pleno exercício de cidadania, votou com conhecimento científico da matéria, amparada em literatura indexada todos os itens necessários a normatização da técnica de analgesia inalatória e sedação consciente, técnica esta que já estava regulamentada pela lei 5081 art.6º Inciso VI de 1966, mas que carecia ainda, de uma normativa que pautasse o ensino criando parâmetros mínimos, no que tange a carga horária, conteúdo programático etc.

Os Drs. Luiz Alberto Ferraz de Caldas e Carla Gonçalves Gamba, professores-coordenadores do curso de habilitação da PUC/Rio estiveram presentes integrando os grupos de trabalho e plenária geral, que geraram o Relatório Final.

Aguardamos, que as conclusões do Fórum, consubstanciadas no Relatório Final fossem aprovados na plenária geral. Após apreciação da Procuradoria Jurídica, entrou em vigor no dia 30 de abril de 2004, a resolução CFO51/2004, de 30 de abril de 2004, publicada no DOU numero 90 de 12/05/2004 que regulamenta a utilização da técnica de Analgesia Inalatória/sedação Consciente com a mistura de óxido nitroso/oxigênio. O Cirurgião-dentista brasileiro está a partir de então, totalmente respaldado por lei, a utilizar a técnica de Analgesia Inalatória no Brasil.

A grande conquista na realidade, não é apenas da Odontologia mas sim da população brasileira, que de agora em diante, poderá se beneficiar desta técnica, para controle da dor, do medo e da ansiedade.

Sabemos, que uma parcela significativa da população brasileira possui algum tipo de fobia ou de ansiedade, quando submetida a tratamento odontológico. Falta ainda conscientização por parte da SBA - Sociedade Brasileira de Anestesiologia, dos médicos-anestesiologistas em geral, e dos próprios cirurgiões-dentistas quanto ao fato de que quanto mais cirurgiões-dentistas se utilizarem das técnicas de controle de dor, medo e ansiedade em seus serviços, mais pacientes serão beneficiados, aumentando sobre maneira a segurança dos procedimentos odontológicos, principalmente nos casos dos pacientes odontofóbicos, que hoje estima-se representam de 30 a 50% dos pacientes atendidos regularmente em consultórios, clínicas e serviços de saúde.

Nos EUA, 14 milhões de americanos não procuram voluntariamente o dentista, em função do medo e da ansiedade. No Brasil, não temos este levantamento estatístico. Sabe-se, que a eficácia da Analgesia Inalatória é obtida naqueles pacientes que apresentem algum grau de colaboração, o que não diminui ou substitui a quantidade de indicações para a anestesia geral, indicações estas que estima-se também irão aumentar, na medida em que os CD's estiverem habilitados nas técnicas de sedação, e de manejo do paciente ansioso ou com comprometimento médico que necessite de atendimento hospitalar.

Sabemos que o paciente ansioso torna-se menos cooperativo e mais susceptível as complicações sistêmicas tais como: síncope vaso-depressiva, síndrome da hiperventilação etc. A adrenalina endógena liberada por um paciente submetido ao estresse, pode chegar em até 40 vezes a adrenalina contida em um tubete de anestésico odontológico. Esta situação é mais grave, nos pacientes que requerem cuidados especiais, como crianças, idosos, gestantes, diabéticos, portadores de alterações cardiovasculares etc. Por esta razão, o controle da ansiedade através de técnicas de sedação e analgesia é uma necessidade nas intervenções odontológicas, para que o cirurgião-dentista execute um tratamento de melhor qualidade, com mais conforto e segurança para o paciente.

Segundo o professor Stanley Malamed, DDS, PhD uma das maiores autoridades em anestesiologia e sedação do mundo, em conferencia realizada no Rio de Janeiro em 23/06/2004, esclareceu, que não existe nos EUA, até o dia de hoje, nenhum processo ético ou cível, contra Cirurgião-Dentista, daquele país, por danos causados em função da utilização da Sedação Consciente com Óxido nitroso e oxigênio. Segundo o ilustre professor, a técnica está indicada e é eficaz em até 98% dos pacientes que a ela se submetem, sendo segura e de fácil aplicação. Tanto é, que segundo ainda o professor Malamed, em 07 de maio de 2003, o governador de estado George Pataki assinou lei por solicitação e iniciativa da Associação odontológica de Nova Iorque, permitindo que as técnicas higienistas pudessem administrar a técnica de analgesia inalatória, com a mistura oxigênio óxido nitroso, desde que monitoradas por cirurgião dentista responsável.

Segundo Daniel A. Haas, do Departamento de Anestesia da Universidade de Toronto, a inalação da mistura N2O/O2 é a técnica de escolha para os procedimentos odontológicos que requeiram a sedação consciente, independente da sua duração, por possuir ação muito rápida, em função de sua relativa insolubilidade, seus efeitos clínicos se tornam evidentes em poucos minutos. Neste contexto a titulação é definida pela administração crescente de pequenas quantidades do gás, até que seja observado o efeito clínico desejado. A capacidade de titular uma droga, permite ao

dentista controlar seu efeito final e eliminar a necessidade de estimar a dose correta para determinado paciente. Prosseguindo, o autor afirma ainda, que esta característica é uma das principais razões pela qual a inalação da mistura N₂O/O₂ é considerada uma técnica quase perfeita.

Segundo Yagiela, se por acaso o paciente vier a receber inadvertidamente uma quantidade excessiva da droga, o efeito conseqüente pode ser rapidamente atenuado corrigindo-se a concentração administrada. Yagiela ainda cita que a via inalatória é a única em que as ações de uma droga podem ser rapidamente ajustadas em qualquer direção.

A máscara nasal, adapta-se confortavelmente ao rosto do paciente, a mistura gasosa tem odor agradável proporcionando, sensação de extremo relaxamento e bem estar além de atuar de maneira importante no controle do medo, da dor e da ansiedade, principalmente em pacientes odontofóbicos, que quando submetidos a tratamento odontológico, poderão, como já vimos anteriormente, apresentar intercorrências médicas em função do "stress" a que são submetidos durante o procedimento. O sistema de exaustão próprio mencionado anteriormente, não permite que a mistura gasosa exalada permaneça no consultório, tornando o método bastante seguro para os pacientes e a equipe envolvida no tratamento. Os equipamentos são dotados de sistema de proteção anti-hipóxia, que não permitem a dispensação de óxido nitroso, sem que haja demanda de oxigênio.

Os equipamentos são dotados de uma válvula (flush) que permite a oferta imediata de 30lts por minuto de oxigênio; os equipamentos são dotados de sistema de alarme que alertam para a diminuição da pressão dos gases oxigênio e óxido nitroso. Concentrações máximas ideais de óxido nitroso no ambiente cirúrgico: 50ppm(90mg/m³) 8hs./dia ou 40Hs. de trabalho por semana. limite: 200ppm. O Óxido Nitroso atua no Sistema Nervoso, com mecanismo de ação ainda pouco conhecido, promovendo uma leve depressão do córtex cerebral, e diferentemente de outras drogas benzodiazepínicas que atuam ao nível de bulbo, em altas dosagens, não deprime centro respiratório, mantendo o reflexos protetores. Tranquiliza o paciente de forma rápida e segura, diminuindo a sua sensibilidade à dor. A mistura óxido nitroso-oxigênio, possui propriedades analgésicas e sedativas. Everett em 1979 concluiu, que a administração da mistura óxido nitroso-oxigênio, aumenta o limiar de dor no perióstio, sugerindo que procedimentos de raspagem e curetagem sub/supragengival, muitas vezes podem ser exequíveis, sem o uso de complementação anestésica. Trieger, comprovou que estímulos elétricos produzidos no lábio inferior foram suportados com voltagem bem maior, quando o paciente está sob o efeito da mistura óxido nitroso-oxigênio, em percentuais superiores a 50% de óxido nitroso. Segundo Chapman, Arrowood, and Beecher, em 1943, e Goodman em 2000, demonstraram, que a mistura de 20% de óxido nitroso em 80% de oxigênio equivalem a 15mg de morfina. Sua ação, por suas características físico-químicas, permite seu uso em qualquer tipo de paciente. Diabéticos, hipertensos, coronariopatas, crianças, idosos, e pacientes excepcionais ou especiais, que se beneficiam deste método, que dentre as técnicas de sedação consciente, é a que menos efeitos colaterais, e morbidade possui.

Está indicada onde a maioria das outras drogas utilizadas para a sedação e a analgesia estão contra indicadas, como por exemplo nos casos de alergia. O paciente permanece todo o tempo lúcido e cooperativo; a sedação inalatória com a mistura oxigênio / óxido nitroso, pode produzir um efeito, onde o paciente apresenta um lapso de memória, informando que o tempo decorrido durante o procedimento foi menor do que aquele efetivamente transcorrido. Em apenas cerca de 5 minutos ele atinge os níveis ideais de sedação, permanecendo a partir de então tranquilo responsivo e relaxado para o procedimento a que vai submeter-se. Ao terminar, em alguns minutos, também estará liberado para a execução de suas atividades diárias.

O Óxido Nitroso é um gás com propriedades físico-químicas particulares que permitem um uso seguro e confortável no consultório do cirurgião-dentista. É praticamente insolúvel (coef. 0.47) não se misturando com nenhum componente do corpo humano. Por estas características, sua ação é muito rápida e, conseqüentemente, sua eliminação também se faz em grande velocidade. Trieger et al em 1971, e Jastak et al em 1975, comprovaram através de pesquisa, que após 5 a 7 minutos da interrupção do fornecimento do óxido nitroso, e a manutenção da oferta de oxigênio a 100% para o paciente, 99% do óxido nitroso inalado, é expelido pelos pulmões através da respiração e o paciente está com a sua atividade psico-motora

restabelecida. Segundo Stoelting, em 1991, O óxido nitroso inalado não é metabolizado pelo fígado, uma insignificante percentagem (0.66%), sofre biotransformação. Segundo Hong, em 1980, 0.004% do Óxido nitroso inalado, é metabolizado no trato gastro-intestinal, pelas Pseudomonas, liberando desprezíveis quantidades de radicais livres.

O Óxido Nitroso possui um CAM de 104/105%, e em condições de pressão atmosférica normal, não tem potencia suficiente para produzir estágios de anestesia geral o que significa ainda que segundo o autor, e posteriormente Gilman em 2001, só conseguiríamos atingir este estágio de anestesia geral, com concentrações acima de 80% de óxido nitroso na mistura N₂ O/O₂, e administrada em CÂMARAS HIPERBÁRICAS. Não há na literatura pesquisada relato, de que algum anestesista, no mundo, tenha induzido um paciente mantendo-o no estágio ideal de anestesia geral (cirúrgica) com a mistura N₂O/O₂, sem que outras drogas ou gases com propriedades anestésicas estivessem também associadas. Por outro lado, o que aconteceria se administrássemos valium ou dormonid, ou qualquer outro benzodiazepínico em doses elevadas (overdosagem) em nosso paciente?

Mesmo na concentração máxima de 70% de óxido nitroso permitida pelos misturadores (fluxômetros) usados em Sedação Consciente, esclarecemos que, estamos fornecendo ao paciente fração de O₂ inspirada (30%), superior a que inalamos habitualmente no ar atmosférico (FiO₂ = 0,21), o que torna o método bastante seguro Segundo R. Miller, o Óxido Nitroso apesar de proporcionar pequena diminuição da contratilidade do miocárdio, diminui a amplitude e frequência do ritmo alfa dominante no coração não deprimindo as funções do sistema cardiovascular. Este efeito é extremamente benéfico sendo o método usado por este motivo, na Rússia, conforme demonstra Losava e Pekker e segundo Thompson e Lown introduzido a partir de 1976 em boa parte das unidades de tratamento de emergência dos EUA e Europa, para pacientes cardiopatas e acometidos por infarto agudo do miocárdio.

Segundo Miller e Malamed, na prática clínica vê-se um paciente com uma discreta diminuição da frequência cardíaca (< que 5%), sem grandes alterações da pressão arterial. O uso do N₂ O/O₂, continuam os autores, inibe as extra-sístoles e arritmias além de ser excelente analgésico em crises anginosas. Devido à diminuição da ansiedade, da dor e do medo, temos um paciente relaxado, com menos "stress" e menor resposta endógena para o sistema cardiovascular. Segundo Amey & Ballinger 1981, Hayes em 1987 e Thompson em 1976. Se o oxigênio se tornar crítico no miocárdio, o óxido nitroso trabalhará como uma droga analgésico-sedativa. Outro aspecto importante sobre o uso da sedação inalatória consciente, com a mistura de oxigênio/óxido nitroso, diz respeito à confusão semântica entre ela e a anestesia geral, detectada, já em 1968, por TEKAVEC.

O objetivo da Anestesia Geral, que é realizada por médico anestesista, sempre em ambiente hospitalar, é manter o paciente com a total ausência de reflexos (inclusive orofaríngeo), inconsciente, imóvel e temporariamente livre de ansiedade e dor assim sendo, incapaz de interagir com o profissional, podendo inclusive, se necessário, através de técnicas de anestesia geral avançada, ser submetido a resfriamento corpóreo etc.

O objetivo da técnica de Sedação Consciente é produzir um grau de sedação e analgesia, no qual o contato verbal com o paciente é mantido constantemente, não comprometendo os reflexos protetores do paciente.

[«Voltar](#)