

# RESPIRAÇÃO BUCAL E DISFUNÇÃO DA ATM E SUA RELAÇÃO COM O DESEMPENHO FÍSICO.

DHIEGO GUALBERTO DE ABREU, ESP.  
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ - CAMPOS DOS GOYTACAZES – RJ – BRASIL.  
EMAIL: dhiego.gualberto@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

O que os dentes tem a ver com os esportes? Essa pergunta principalmente para os leigos parece não ter sentido algum. Porém é sabido que os problemas dentários têm grande influência na performance dos atletas podendo trazer grandes prejuízos ao seu desempenho. Esses problemas não assolam somente os atletas e seu desempenho, mas qualquer indivíduo, podendo atrapalhar-lo em suas tarefas diárias. Dados como a pesquisa de Oliveira e Lemos (2007) onde 37 atletas que compuseram os grupos de estudo, apenas 17 afirmaram ter tido alguma patologia bucal ao longo da vida esportiva, sendo eles 8 do handebol e 9 da canoagem. Em resposta a questão que perguntava se o problema bucal prejudicou seu rendimento esportivo, destes 8 handebolistas e 9 canoístas que haviam respondido que tiveram problemas, afirmaram que sim, respectivamente, 7 e 3. Na questão se já haviam deixado de treinar em decorrência desta anomalia bucal 5 atletas do handebol e 2 da canoagem e quando se falou em competir, a resposta foi diferente, onde apenas 2 do handebol e 1 da canoagem deixaram de participar de algum jogo ou competição, sendo assim dados que mostram a ocorrência desses problemas no esporte que são bastante relevantes.

Dentre todos os tipos de problemas de saúde bucal que atingem o homem, esse estudo se atentou a evidências encontradas sobre a Respiração Bucal e a DTM (Disfunção Temporomandibular). Evidências essas como as citadas por Di Francesco (1999), dizendo que a Respiração Bucal por não promover um preparo do ar inspirado, há uma modificação dos mecanismos pulmonares de absorção de gases, elevação da resistência das vias aéreas e diminuição da complacência pulmonar diminuindo o aproveitamento do O<sub>2</sub> não só no repouso, mas principalmente no exercício podendo causar Cor Pulmonale, que é a insuficiência cardíaca causada por um grande aumento da resistência ao fluxo sanguíneo pulmonar. Esse envolvimento é percebido no estudo de Oliveira e Lemos (2007), que afirma que com uma saúde bucal adequada o organismo do atleta funcionará melhor e com mais eficácia, pois as condições bucais têm repercussões sistêmicas. Ainda de acordo com Oliveira e Lemos (2007) em muitas atividades físicas, utiliza-se o protetor bucal, que, por sua vez, provoca alterações significantes nos atletas baixando sua capacidade aeróbica em atividades físicas, os dentes impactados deixam a mandíbula mais susceptível a traumas, os processos infecciosos da cavidade bucal podem disseminar para o restante do organismo.

Outros problemas causados pela Respiração Bucal por disfunção de ATM são os problemas posturais, como relata Coradona e Alves (1997), dizendo que alguns problemas posturais podem estar interligados a cavidade oral. Souza (2004) relata que os prejuízos mais comuns podem ser, o mau aproveitamento dos alimentos pela deficiência da mastigação e digestão, lesões, má recuperação dessas lesões, diminuição da capacidade aeróbica e fadiga precoce. Em um estudo demonstrado por Barreto (2008) onde foi avaliada 750 crianças de 6 a 10 anos foram encontrados 75% de respiradores nasais e 25% de respiradores bucais isso mostra que não é uma raridade o aparecimento da Respiração Bucal. Em seus estudos Abreu et al (2006) mostra um outro dado que é a prevalência de DTM nos Respiradores Bucalis onde 43% dos atletas Respiradores Bucalis apresentaram sintomas de DTM e os Respiradores Nasais não apresentaram os sintomas sendo considerado a DTM um fator bem relacionado com a Respiração Bucal, concordando com relatos de Carvalho (2005), onde ele diz que a Respiração Bucal pode causar uma desestabilidade de ATM. Outro relato da relação da ATM com a Respiração Bucal é feita por Maciel et al (2003) onde ele relata que essas disfunções

chamadas DTM podem levar o indivíduo a se tornar um Respirador Bucal ou vice versa. Portanto fica claro a íntima relação da DTM com a Respiração Bucal

Abreu et al (2006) apresenta alguns dados estatísticos porém o de maior importância para a pesquisa é a média e o desvio padrão do  $\text{VO}_2$  Máximo estimado que para os Respiradores Bucais apresentou valores de  $42,14 \pm 1,99 \text{ ml (kg.min)}^{-1}$  e para os Respiradores Nasais uma média e desvio padrão de  $44,39 \pm 2,47 \text{ ml (kg.min)}^{-1}$  esses valores analisados pelo teste t de Student com significância  $p < 0,05$ , obtiveram um valor de 0,08 não sendo considerado significativo não concordando com resultados de estudos como os de Sequeira (2005), onde ele relata que os Respiradores Bucais podem ter uma performance 21% menor que os Respiradores Nasais. Outro estudo de Vilas (2005) relata que a Respiração Bucal diminui em até 30% por não promover uma boa respiração, noite de sono má dormida e problemas posturais. Porém essa diferença encontrada, mesmo sendo pequena deve-se levar em consideração o nível de performance. Todas essas informações levaram a promover uma pesquisa de revisão sobre essa patologia e sua relação com a performance.

## REVISÃO DE BIBLIOGRAFIA

Perante algumas descobertas feitas na área de odontologia sobre os indivíduos que apresentam Respiração Bucal juntamente com as disfunções de ATM, verificou-se que existe uma enorme necessidade que os profissionais de Educação Física também procurem dar uma maior atenção a esses problemas que atingem boa parte da população, sendo que alguns desses estudos dão informações de grande importância para a Educação Física não só na área do treinamento desportivo para os atletas de alto nível competitivo, mas também para a área da saúde, a qual o profissional de Educação Física também tem seu papel.

Problemas como os mencionados por Coelho e Terra (2004), que os indivíduos com Respiração Bucal crônica apresentam alterações miofaciais, posturais, socioemocionais, expressivas, digestivas, fonéticas, crescimento craniofacial e da oclusão dentária, mostram também a importância que se deve dar a esse problema.

Ferreira (1999), relata que a Respiração Bucal apresenta vários problemas ao indivíduo porém destacamos os mais associados à performance como: baixo rendimento físico, incoordenação global, cansaço frequente, insônia, dificuldade de atenção e concentração dentre outros. Já em uma revisão feita por Souza (2004), ele fala sobre a importância da Odontologia Desportiva na melhoria do alto rendimento dos atletas, ele relata que os prejuízos mais comuns podem ser, o mau aproveitamento dos alimentos pela deficiência da mastigação e digestão, lesões, má recuperação dessas lesões, diminuição da capacidade aeróbia e fadiga precoce. Dados como estes mostram a importância de um estudo mais minucioso sobre a Respiração Bucal e as disfunções de ATM com relação à performance, já que hoje se sabe que o que define um resultado nos esportes de alto nível são os mínimos detalhes.

## RESPIRAÇÃO BUCAL

De acordo com Frejman (2004), o homem foi programado para respirar pelo nariz porém alguns fatores podem fazer com que isso se modifique causando uma respiração Mista ou Bucal e essas modificações no padrão respiratórias podem ser classificadas da seguinte forma:

- Respirador Bucal Orgânico: causado pela obstrução mecânica nasal, retrorinal e bucais;
- Respiração Bucal Funcional: causada pelo vício de respirar pela boca mesmo não tendo nenhum tipo de obstrução;
- Respiração Bucal Impotente Funcional: causada por alguma disfunção neurológica, onde geralmente esses indivíduos têm problemas psiquiátricos.

Frejman (2004) também relata que essa permanência de Respiração Bucal agrava a mecânica da respiração podendo desequilibrar a musculatura torácica e postural. Essa má postura compromete a respiração porque os ombros vão se anteriorizar causando uma hipercifose comprimindo o tórax diminuindo o espaço interno torácico dificultando a respiração. Segundo Marchesan (2003) as principais características dos Respiradores Bucais são ombros anteriorizados, hipercifose, hiperlordose, assimetria torácica, escapulas salientes, flacidez da musculatura facial, podem apresentar má oclusão dentária e outros. As queixas mais comuns trazidas pelos pacientes que respiram pela boca, referem-se a falta de ar ou insuficiência respiratória, cansaço rápido nas atividades físicas, dor nas costas ou musculatura do pescoço, diminuição de olfato e ou paladar, halitose, boca seca, acordar muito durante a noite engasgado, dormir mal, sono durante o dia, olheiras, espirrar saliva ao falar, dificuldade de realizar exercícios físicos como correr, jogar bola, etc.

Pedro (2005) fala que os Respiradores Bucais, geralmente são muito inquietos, de humor difícil. Agitados e impacientes e apresentaram pouco tempo de aleitamento materno. Seu sono é agitado e entrecortado. Provavelmente pela menor oxigenação cerebral. São cheios de pesadelos, geralmente claustrofóbicos. Ao deitar começam suas dificuldades: não pode dormir na posição que deseja, mas sim na posição que pode, ou seja: em decúbito ventral ou de lado, para manter essa posição e não ficar afogado no travesseiro acaba por apoiar a cabeça com a mão na face, facilitando então a instalação de mordida cruzada e assimetria facial. Dados estatísticos demonstram que o distúrbio do sono atinge 25% da população, sendo a apnéia a mais freqüente. Segundo Difrancesco (2004) a Respiração Bucal é um sintoma freqüente na infância. A síndrome do respirador Bucal caracteriza-se por cansaço freqüente, sonolência diurna, adinamia, baixo apetite, enurese noturna e até déficit de aprendizado e atenção.

Oliveira (2005) diz que os sintomas da Respiração Bucal são vários e nem sempre se apresentam ao mesmo tempo em um mesmo indivíduo, de acordo com Pedro (2005), o Respirador Bucal também apresenta sintomas, dentre eles o ronco e a apnéia, que são desagradáveis e frustrantes, afetando diariamente a qualidade de vida e, sem tratamento, podem evoluir para quadros depressivos com ou sem tendência suicida, podendo interferir no desempenho motor e na capacidade de concentração, colocando o paciente e outras pessoas em risco, e perturbando a vida social do mesmo fazendo-se necessário um estudo multidisciplinar. Ainda em relatos de Oliveira (2005) onde ele demonstrou, em um estudo experimental, que a postura da cabeça é dependente do padrão respiratório. Para tanto, eles selecionaram 30 pessoas e induziu respiração bucal usando um tipo de grampo nasal para nadadores durante 2 horas. Depois do encaixe do grampo no nariz, a ausência de respiração nasal foi confirmada pela aplicação de um espelho frio sob as narinas obstruídas durante respiração forçada e repouso. Outros 31 voluntários foram submetidos a deprivação visual, com uma máscara de gaze e fita adesiva, para verificar seu efeito na postura da cabeça por 1-½ horas. Dez destes voluntários tiveram o grampo nasal e a máscara conjuntamente durante a fase experimental (1-½ horas). Eles observaram que há extensão progressiva da cabeça acompanhada geralmente por uma separação entre a maxila e a mandíbula, alcançando um pico em aproximadamente 1 a 1½ horas após a introdução do estímulo.

Marchesan (2003) afirma que o trabalho conjunto, que já vem sendo realizado na última década de forma mais sistematizada, tem se mostrado muito mais eficiente. As alterações de forma e/ou de função, quando são tratadas por uma equipe poderão ou não ser resolvidas, pois a resolução dos problemas também é dependente do tempo que existem. Marchesan (2003) também diz que vale lembrar, que nem todas estas alterações estarão presentes em um mesmo paciente, e que serão mais graves e em maior quantidade na medida em que o atendimento for tardio ou que existirem predisposições genéticas para que elas se desenvolvam. Segundo Oliveira (2005), existem diversos métodos de avaliação de obstrução nasal, os mais acurados e recentes são: rinometria acústica, para avaliação da geometria da cavidade nasal (medidas de área e volume) e rinometria de pressão e fluxo, para análise do fluxo e resistência do ar nas vias aéreas superiores. Ambos são testes não-invasivos e de curta

duração, aproximadamente 25 minutos, que, quando conjugados, geram um bom diagnóstico das condições gerais de morfologia e função da cavidade nasal.

## **DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR**

Em um estudo feito por Leite e Neto (2005), com uma amostra formada por 38 atletas, com idade entre 14 a 18 anos, de um time feminino de futebol de campo as quais passaram por uma avaliação postural, seguindo os princípios de um protocolo do método RPG de Souchard, visando observar possíveis alterações posturais que pudessem predispor-las às lesões. Essas atletas foram acompanhadas em treinos e jogos competitivos para observação da incidência das lesões, registrando todas as ocorrências, por um período de seis meses. Os resultados obtidos foram que dos grupos de atletas lesionadas, 82% apresentavam alterações na postura que podem aumentar o risco à lesão, enquanto que, no grupo de atletas não lesionadas durante as partidas, somente 2% delas apresentavam alterações posturais. Este resultado mostra a maior incidência de lesões em atletas com desvios posturais. Por isso essas evidências demonstradas por mostram, que a incidência de lesões esportivas estão diretamente relacionadas com alterações posturais presentes nas atletas. O que enfatiza a importância da Reeducação Postural Global na Fisioterapia Esportiva como prevenção de lesões. Podendo assim Leite e Neto (2005) concluir que todos os atletas devem receber uma avaliação postural global, pois somente essa avaliação pode deixar evidente a associação existente entre os músculos e as articulações, desta forma, um tratamento global de cadeias musculares deve ser prescrito e não um tratamento localizado. Sendo segundo Weyneck (2005), onde ele diz que a decadência e a deficiência postural acontece nas idades de 12 a 15 anos, idade a qual acontece o estirão do crescimento.

## **CONCLUSÃO**

Essa revisão bibliográfica sobre a Respiração Bucal e a DTM leva a conclusão de que existe uma grande importância do conhecimento e tratamento o mais breve possível desses problemas de saúde bucal, não só em atletas mas em qualquer tipo de pessoa melhorando sua qualidade de vida. Lembrando sempre da importância de um diagnóstico multidisciplinar pelo fato da grande dificuldade em avaliar as causas e conseqüências dessas disfunções podendo assim realmente combater seus males de forma eficaz.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Abreu D G, Lisboa G, Mota R, Serqueira C M, Gomes A L, *Respiração Bucal: A possível queda de performance aeróbica em atletas de futebol de 14 a 15 anos, causada pela respiração bucal*. Revista Fitness & Performance Journal. Vol. 5. n.º.5. set/out 2006. Pág. 282: 289.
- Barreto, A. C. M. O. Avaliação das características faciais e intrabucais em crianças respiradoras bucais na faixa etária de 6 a 10 anos. Disponível em <<http://www.unimar.br/pos/trabalhos/arquivos/568da6b845d47a6cdf3c970bb0e67107.pdf>. > Acesso em 21/05/2008. 1:101.
- Carvalho, F. M. Respiração Oral. Disponível em <<http://www.respiremelhor.com.br/detartigos.php?id=188> > acesso em 08/11/2005. 329: 335
- Coelho, M. F.. Terra, V. H. T. C. Implicações Clínicas em Pacientes Respiradores Buciais. Revista Brasileira de Patologia Oral. Vol. 3. n.º. 1. 2004. 17:19
- Coradona, D.. Alves, F. A. Posturologia A.T.M. Oclusão e Postura. JBC Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Maxilar. Vol. 2. n.º. 2. 1997. 87: 98.
- Di Francesco, R. C.. Respiração Bucal: a visão do Otorrinolaringologista. JBC Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial. Ano 4. n.º 21.1999. 241:246.

- Di Francesco, R. C. Passerotii, G. Paulucci, B. Miniti, A. Respiração oral na criança: repercussões diferentes de acordo com o diagnóstico Ver Bras Otorrinolaringol. Vol.70, nº.5, set./out. 2004. 665:70.
- Ferreira, M. L. A Incidência de Respiradores Bucais em Indivíduos com Oclusão Classe II. JBO Jornal Brasileiro de Ortodontia & Ortopedia Facial. Ano 4. nº. 21.1999. 478: 483.
- Frejman, M. W. Respiração Bucal. Disponível em <[http://www.fonoaudiologia.com.br/respiração\\_bucal/548.htm](http://www.fonoaudiologia.com.br/respiração_bucal/548.htm) > acesso em 14/ 02/ 2004. 152:157
- Leite, C. B. S.. Neto, F. F C. Incidência de Lesões Trauma-ortopédicas no Futebol de Campo Feminino e suas Relações com Alterações Posturais. Disponível em<<http://www.efdesportes.com/efd61/futebol.htm> > acesso em 03/06/2005. 435:443
- Maciel, R. N. ATM e Dores Craniofaciais: fisiopatologia básica. 1º. ed. São Paulo. S.P. Santos 2003. 111: 119.
- Marchesan, I. Q. Avaliação e Terapia dos Problemas da Respiração. Disponível em <<http://www.ibemol.com.br/ciodf2001/003.asp> > acesso em 03/06/2005. 1:19.
- Oliveira, N. Respiração Bucal e suas Conseqüências. Disponível em <[http://www.ortodontiaemrevista.com.br/artigos/respiração\\_bucal.htm](http://www.ortodontiaemrevista.com.br/artigos/respiração_bucal.htm) > acesso em 03/06/2005. 232:238.
- Oliveira, R. S. Lemos, L. F. C. A influencia de patologias odontológicas em atletas de canoagem e handebol. Revista Digital Buenos Aires. Ano 17 nº.167 abril de 2007. 1:3.
- Pedro, M. J. C. Respiração Bucal e Distúrbios do Sono. Disponível em <<http://www.respiremelhor.com.br/detartigos.php?id=224> > acesso em 03/06/2005. 143:151
- Sequeira, E. Odontologia Desportiva: o esporte e a saúde bucal. Disponível em: <<http://saudetotal.com/artigos/saudebucal/odontodesportiva.asp>> acesso em: 04/11/2005. 1:5.
- Souza, É. R. Odontologia Desportiva. Disponível em: <<http://www.odontologia.com.br/noticias.asp?id=151%20&idesp=10&ler=s>> acesso em 20/02/2004. 123:126.
- Vilas, J. Medicina do Esporte. Disponível em <<http://revistao2.uai.com.br/mostramalerio.asp?ldmateria=453>>. acesso em 04/11/2005. 353: 359.
- Weineck, J. Treinamento Ideal. 9º. ed. São Paulo. Manole. 1999.167:195