UNA-SUS
Universidade Aberta do SUS

ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE da FAMÍLIA

UNIFESP
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
1933

CASO COMPLEXO 10
Natasha

Fundamentação Teórica: Síndrome do respirador bucal

Síndrome do respirador bucal

Cássio José Fornazari Alencar

Figura 1 – Identificando o respirador bucal (Fonte: http://www.odontologiadrwander.com.br/)

A respiração bucal é uma queixa frequente nos ambulatórios. É decorrente de obstrução nasal completa ou incompleta, uni ou bilateral. É preciso lembrar que a respiração bucal não é uma doença, e sim uma síndrome com sinais e sintomas característicos e com um grande número de etiologias tanto intrínsecas quanto extrínsecas ao nariz. Por ser um tema vasto, este texto não irá aprofundar todas as enfermidades que levam à respiração bucal e suas complicações. Também será dada ênfase à faixa pediátrica, pois as crianças são os pacientes mais acometidos por essa síndrome e terão as maiores repercussões quando não tratadas adequadamente.

Quadro clínico

A queixa de obstrução nasal pode se apresentar de maneira explícita ou de forma que não seja muito fácil fazer a distinção entre um respirador nasal, um respirador bucal eventual e um respirador bucal obrigatório. Os principais sinais e sintomas de respiração bucal são:

- Respiração bucal;
- Obstrução nasal;
- Dor de garganta;
- Ardência ou prurido na faringe;
- Muco espesso aderido à garganta;
- Tosse seca persistente;
- Cefaleia matinal;
- IVAS recorrentes;
- Halitose;
- Enurose noturna;
- Sonolência / irritabilidade;

- Dificuldade alimentar / aerofagia;
- Mau aproveitamento escolar;
- Fáceis de respirador bucal crônico;
- Aumento de cáries dentárias;
- Deformidades dento-faciais;
- Faringe opaca com metaplasia granulosa e mais vascularizada;
- *Pectus scavatum.*

Etiologias

Dados de história como idade e exame físico geral e otorrinolaringológico podem direcionar o nosso diagnóstico etiológico, mas muitas vezes serão necessários exames complementares, como nasofibroscopia, raios X de cavum ou seios da face, tomografia computadorizada ou ressonância nuclear magnética, bem como a biópsia. As principais enfermidades que podem levar à respiração bucal são:

- Hipertofria adenoideana;
- Rinites;
- Rinossinusites;
- Tumores nasais benignos e malignos;
- Polipose nasal;
- Papilomatose nososinusal;
- Mucoceles;
- Desvios septais;
- Atresia coanal;
- Corpos estranhos;
- Estenose da cavidade nasal;
- Alteração cartilaginosa da pirâmide nasal.

A etiologia da doença pode ser didaticamente separada por faixa etária para simplificar a elaboração de hipóteses diagnósticas.

Período neonatal

- **1 – Luxação septo-nasal**

Pode ocorrer por traumatismo durante o parto ou compressão do nariz durante a gestação. Ao exame físico o nariz se apresenta lateralizado e muito flácido à palpação da ponta nasal. A conduta nesse caso é a redução com instrumento rombo.

- **2 – Atresia coanal**

Obliteração completa ou incompleta por obstáculo membranoso, placa óssea ou cartilaginosa. Em 60% dos casos é unilateral com uma incidência maior no sexo feminino. A suspeita é feita na sala de parto quando não é possível a passagem da sonda nasogástrica para aspiração de secreções. O diagnóstico de certeza é feito por meio da nasofibroscopia ou tomografia computadorizada. Sempre devemos investigar trato gastrointestinal, sistema ósseo, sistema cardiorrespiratório e trato gênito-urinário em busca de outras anomalias congênitas concomitantes. Na atresia coanal é necessária a correção cirúrgica com colocação de tubo nasofaríngeo por seis semanas para evitar a reestenose.

- **3 – Estenose de fossa nasal**

A conduta nesses casos é expectante, pois o crescimento crânio-facial da criança pode reverter essa estenose. Se houver evolução não favorável, é feita a correção cirúrgica.

- **4 – Anomalias congênitas nas disostoses crânio-faciais**

Geralmente associados a agentes teratogênicos durante a gestação ou herança genética. Entre os exemplos de anomalias congênitas que ocasionam a respiração bucal temos:

  - agenesia nasal total;
  - síndrome de Treacher-Collins (displasia mandibulofacial);
  - doença de Crouzon;
  - crânio-sinostose coronal;
  - deformidades do palato.

- **5 – Pseudotumores**

A presença de cistos congênitos nasais (dermoides, naso-alveolares, dentários ou mucosos) determina a causa de obstrução nasal e o diagnóstico diferencial de menigocele, meningoencefalocele e encefalocele, e, por esse motivo, é necessário o estudo radiológico antes da realização de procedimento mais invasivo.

- **6 – Inflamatórias/infecciosas**

As causas mais frequentes nessa categoria são a infecção viral e a infecção bacteriana secundária à infecção viral. No período neonatal é importante investigar a possibilidade de lues neonatal principalmente quando há presença de rinorreia serossanguinolenta ou nariz em "sela". Outra causa infecciosa específica dessa idade é a rinite por Chlamydia trachomatis do canal de parto.

Uma causa inflamatória importante nos recém-nascidos em alimentação artificial é a alergia ao leite de vaca.

- **7 – Neoplásicas**

Apesar de menos comuns, as causas neoplásicas tanto benignas como malignas podem levar à obstrução nasal e à consequente respiração bucal. Entre as neoplasias, as mais comuns são hemangioma e linfohemangioma. Há discrição de casos de rabdomiossarcomas, mas é algo bem mais raro.

- **8 – Outras causas**

Muitas outras doenças podem ocasionar a obstrução nasal, como o hipotireoidismo congênito, a mucoviscidose, a síndrome de Kartagener e o uso indiscriminado de descongestionantes.

Infância

- **1 – Inflamatórias/infecciosas**

Semelhante ao que acontece no período neonatal, na infância também são importantes as causas infecciosas, porém aumenta a relevância das causas alérgicas como as rinussinusites alérgicas. Outras doenças inflamatórias como as rinossinusites não alérgicas e irritativas podem aparecer durante esse período da vida. A presença de polipose nasal decorrente de quadro alérgico nasal, asma e alergia à aspirina configuram a síndrome de Fernand Widal.

- **2 – Hipertrofia das tonsilas faríngeas e palatinas**

A infância é a fase em que começa a haver o aumento das tonsilas faríngeas que muitas vezes está associado ao aumento de tonsilas palatinas. Nos primórdios da medicina achava-se que haveria uma fácies característica para o aumento das tonsilas faríngeas, a chamada fácies adenoideana, que compreendia mandíbula retrognata, lábio superior curto, musculatura perioral flácida, pigmentação suborbital, palato ogival e protusão dos dentes incisivos superiores. O termo "fácies adenoideana" está sendo cada vez menos usado porque qualquer obstrução nasal, independente de ser devido a hipertrofia adenoideana, pode levar à formação dessa fácies.

- **3 – Traumáticas**

Durante esse período da vida aumenta o número de causas traumáticas que levam à obstrução nasal e à respiração bucal. Normalmente nesses casos a obstrução nasal é aguda e está associada a um evento traumático. Entre as causas traumáticas temos o desvio septal cartilaginoso, a fratura nasal, o hematoma do septo nasal e o corpo estranho nasal. Este último geralmente é acompanhado de rinorreia purulenta unilateral.

Puberdade

Na puberdade as causas mais frequentes ainda são as mesmas da infância, já citadas anteriormente. Entretanto existe o angiofibroma juvenil, que, apesar de raro, acomete quase que exclusivamente essa idade. O angiofibroma juvenil de nasofaringe é uma enfermidade apenas de homens e há relatos de seu aparecimento de 7 a 17 anos de idade. Em imagem de tomografia computadorizada de seios paranasais pode-se observar uma massa vascularizada posterior ao seio maxilar com deslocamento anterior da parede posterior da cavidade paranasal (sinal de Brown).

Repercussões sistêmicas

- **1 – Sistema respiratório**

A respiração bucal leva a aumento da resistência pulmonar, diminuição da complacência pulmonar, diminuição da pressão arterial, diminuição do VEF1 e consequente alteração na curva fluxo-minuto. A diminuição da resistência ao fluxo aéreo decorrente da respiração bucal leva a menor ventilação e oxigenação dos alvéolos mais periféricos. Alguns autores acreditam que a síndrome da morte súbita do lactente pode estar associada à obstrução nasal em neonatos, uma vez que estes têm respiração quase que exclusivamente nasal e não utilizam a respiração oral se não estimulados. A tosse crônica apresentada por muitos respiradores bucais ocorre porque através da respiração bucal não há adequados aquecimento e umidificação do ar inspirado.

- **2 – Sistema cardiovascular**

O regime de hipóxia recorrente pode levar à hipertensão pulmonar e evolui até o *cor pulmonale*. A obstrução nasal pode levar ao uso indiscriminado de aminas simpaticomiméticas com atividade alfa-dilatadoras. Essas drogas elevam a pressão arterial, predispõem a arritmias (extrassístoles) e até mesmo à parada cardíaca.

- **3 – Sono**

Os pacientes com respiração bucal podem apresentar hipersonolência diurna, sono dessincronizado (alteração da fase REM do sono), depressão da capacidade de despertar, sono agitado e enurese noturna. A síndrome da apneia-hipopneia obstrutiva do sono (SAHOS) é a expressão máxima dos distúrbios respiratórios do sono. Está presente em 0,7% das crianças e em 2 a 4% em adultos de meia idade. Em crianças a principal causa é a hipertrofia das tonsilas faríngeas.

As apneias e hipopneias levam à fragmentação do sono, devido aos microdespertares, causando hipersonolência diurna, irritabilidade e alterações hormonais. As pausas respiratórias frequentes também levam a hipóxia, hipercapnia e acidose, podendo causar diminuição do rendimento escolar e cefaleia matutina. O esforço respiratório repetido durante a noite causa um aumento da pressão negativa intratorácica, que, associada à flacidez relativa da parede torácica anterior, ocasiona deformidades torácicas como o *pectus scavatum*. Durante os períodos de hipóxia ocorre a vasoconstricção reflexa da microcirculação pulmonar, ocasionando hipertensão pulmonar, aumento da pós-carga do ventrículo direito (*cor pulmonale*). A insuficiência cardíaca direita leva a hepatomegalia e edema de membros inferiores devido ao acúmulo sanguíneo na circulação periférica.

A avaliação de SAHOS em crianças envolve anamnese e exame físico completo, nasofibroscospia para investigação de algum ponto de obstrução de via aérea e radiografia. Apesar de existirem monitores que avaliem só a parte respiratória, o *gold-standard* para o diagnóstico de SAHOS ainda continua sendo a polissonografia de noite inteira.

- **4 – Sistema hematopoético**

Pacientes com respiração bucal podem ficar em um estado de hipoxemia durante o sono e desenvolver uma policitemia compensatória.

- **5 – Trato gastrointestinal**

A obstrução nasal pode gerar disfagia quando a enfermidade da nasofaringe dificulta a coordenação da respiração com a deglutição ou quando a enfermidade nasal exerce efeito obstrutivo por extensão caudal em faringe. A aerofagia é frequente nesses pacientes.

- **6 – Sistema endócrino**

Muitos hormônios são dependentes do ciclo cicardiano, assim os distúrbios respiratórios causados pela obstrução nasal levam à produção inadequada desses hormônios. Um exemplo é a alteração da liberação do hormônio GnRH levando ao retardo de crescimento pôndero-estatural, e a diminuição da secreção do hormônio antidiurético pode acarretar enurese noturna.

Repercussões locais

- **1 – Desenvolvimento dento-crânio-facial**

O esplancnocrânio (ou branquiocrânio) cresce em sentido ântero-inferior, por meio do complexo nasomaxilar (ossos nasais, maxilares, zigomáticos, palatinos e vômer). O crescimento lateral é altamente dependente do fluxo aéreo-nasal, sendo que este último promove a reabsorção óssea no lado nasal e a deposição no palato.

Os tipos de face podem ser agrupados em dois grandes grupos: os dolicocefálicos (longo e estreito) e os braquicefálicos (curto, largo e redondo).

Os dolicocefálicos apresentam o complexo nasomaxilar em posição mais protuída, uma vez que a base do crânio é mais estreita e longa, assim são o arco maxilar e o palato. Assim também é a nasofaringe, mais longa e estreita. O côndilo da mandíbula apresenta uma posição relativa mais baixa, resultando em uma rotação posterior que tende a ser retraída, tornando assim o perfil mais convexo.

Os braquicefálicos apresentam a base do crânio mais larga e mais curta e, portanto, uma menor projeção do complexo nasomaxilar e arco maxilar e palato mais largos. A nasofaringe também é mais curta, porém mais larga. O seu ramo é maior e a mandíbula apresenta tendência à rotação anterior, conferindo um perfil mais reto, podendo chegar, às vezes, ao prognatismo.

Os pacientes respiradores bucais tentam, de modo não consciente, alargar a orofaringe, na tentativa de diminuir a resistência ao fluxo respiratório. O remodelamento ósseo é dependente da pressão contínua exercida por músculos e tendões. A extensão do pescoço e a abertura constante da mandíbula causam o crescimento caudal desta e o crescimento vertical da face. O prognatismo pode ocorrer na tentativa de aumentar o ângulo ântero-posterior da faringe. A impossibilidade de respirar e mastigar ao mesmo tempo leva ao uso de rotação lateral da mandíbula, permitindo o fluxo aéreo no lado contralateral à mastigação. O reposicionamento da língua, que deixa de fazer pressão palatal, acarreta a formação do palato ogival. O palato ogival, juntamente com a ausência de contato constante das arcadas dentárias superior e inferior, causam a má-oclusão e proeminência dos incisivos superiores.

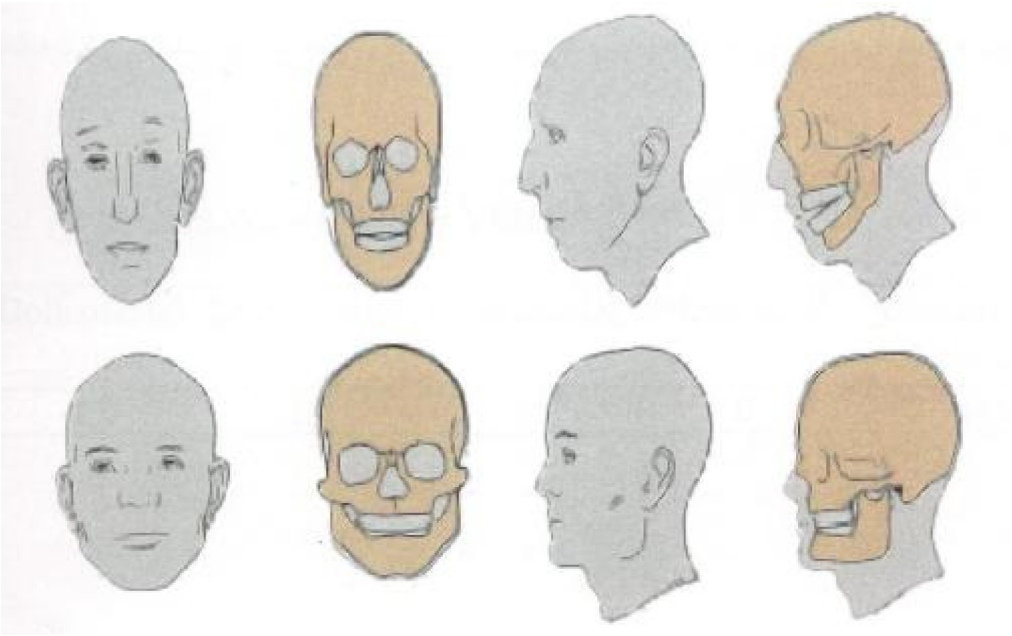

Figura 2– Tipos faciais – superior dolicofacial, inferior braquifacial

Dependendo do grau e da duração da obstrução, pode haver graus variados de hipoplasia dos seios paranasais, podendo ocorrer até mesmo a atresia. A hipotonia da musculatura perioral causada pela constante abertura bucal origina o apagamento do sulco nasolabial. Tradicionalmente essas alterações odonto-crânio-faciais eram conhecidas como "fácies adenoideana", mas como nem sempre esse quadro estava relacionado com a hipertrofia da adenoide, esse termo está caindo em desuso. Em seu lugar algumas pessoas estão usando o termo "síndrome da obstrução respiratória", descrito por Ricketts em 1968 e resumido por Langlade em 1993, consistindo em:

- arco dentário superior atrésico;
- mordida cruzada posterior e aberta interior;
- padrão de crescimento verticalizado;
- palato primário ogival;
- boca entreaberta;
- língua baixa e para frente;
- palato mole orientado verticalmente;
- rotação mandibular posterior (negativa);
- hioide baixo;
- coluna cervical para trás;
- distoposição mandibular clase II.

- **2 – Orofaríngeas**

O ressecamento da parede anterior da faringe ocasiona o aumento dos folículos linfoide, bem como da vasculatura e da metaplasia da mucosa, tornando-a opaca. O ressecamento da saliva favorece o aparecimento de placa bacteriana.

- **3 – Otológicas**

A obstrução nasal pode cursar com alteração otológica pela proximidade das tubas auditivas em relação às coanais. A maioria das alterações otológicas é devida à obstrução mecânica, causando disfunção tubária e

favorecimento do aparecimento de otites médias. No caso da hipertrofia adenoideana, o fator mais provável é que as adenoides funcionem também com um depósito de bactérias lesivas às vias aéreas superiores.

- **4 – Rinussinusite crônica ou recorrente**

A obstrução nasal predispõe a estado das secreções nasossinusais, facilitando a infecção. Além disso, em crianças podemos ter associação de adenoidites crônicas com alguns estudos demonstrando melhor correlação de rinossinusites com o grau de infecção do cório adenoideano do que propriamente com seu tamanho.

- **5 – Outras repercussões**

A halitose pode estar presente se restos alimentares e debris estiverem depositados no tecido adenoideano. A olfação estará prejudicada devido à inflamação nasal ou obstrução mecânica da região da placa crivosa. O paciente poderá apresentar voz hiponasal.

Figura 3 – Mordida aberta

A mordida aberta é definida como uma deficiência no contato vertical normal entre os dentes antagonistas, podendo manifestar-se em uma região limitada ou, mais raramente, em todo o arco dentário. Se a falta de contato entre os dentes localiza-se na região de incisivos e/ou caninos quando a oclusão está em relação cêntrica, esta passa a ser denominada mordida aberta anterior.

A etiologia da mordida aberta anterior é multifatorial e está quase sempre associada a uma desarmonia miofuncional orofacial, seja por fatores genéticos ou pela ação prolongada de hábitos orais.

Crianças alimentadas utilizando a mamadeira estão mais predispostas à sucção digital do que as que receberam aleitamento materno, pois a mamadeira não satisfaz à necessidade que a criança tem de sugar.

Alguns estudos comprovam que a pouca duração do aleitamento natural está associada à presença de hábitos de sucção constantes em crianças com a dentição decídua completa, e a presença dos hábitos orais está associada à ocorrência da má-oclusão.

Durante a sucção digital, se o polegar estiver sustentado para cima contra o palato, será observada a protrusão dos dentes ântero-superiores. Além disso, pode forçar a mandíbula a assumir uma posição retraída. Quando os incisivos superiores estiverem inclinados vestibularmente, torna-se necessário que a língua seja projetada para a frente durante a deglutição para promover selamento anterior.

Figura 4 – Sucção digital

Quando os hábitos são interrompidos entre os 24 e 36 meses, há um risco aumentado de desenvolvimento de mordida cruzada e aumento da distância intercanina mandibular, comparativamente com os hábitos que são interrompidos aos 12 meses. A interrupção entre os 36 e 48 meses confere maior prevalência de overjet aumentado, mordida aberta e maior profundidade maxilar em comparação com a cessação do hábito mais precocemente.

O tratamento preventivo e interceptativo na Atenção Básica refere-se a um nível informativo e de mínima intervenção profissional, no qual a equipe de saúde bucal deve aconselhar e acompanhar a criança, estimulando-a:

- a manter um padrão de respiração nasal;
- à alimentação e à higienização adequadas ao desenvolvimento da face e oclusão;
- ao esclarecimento da importância de manutenção dos dentes decíduos em perfeito estado para o desenvolvimento da face e oclusão;
- à orientação mastigatória buscando corrigir pequenos desvios de posição e execução de desgastes seletivos.

Referenciar para otorrinolaringologista e/ou fonoaudiólogo quando houver necessidade de atuação interdisciplinar na intervenção e no tratamento de problemas do trato respiratório, evitando quadros de repetição, ou quando houver necessidade de correção de hábitos bucais que favoreçam a má-oclusão por interposição de forças mecânicas como chupetas, sucção do polegar, roer unhas e interposição de língua. Quando existir oclusopatia, é necessário referenciar para serviços especializados.