

O ESPAÇO SUBLINGUAL*

Ricardo Pires de Souza¹, Ademar José de Oliveira Paes Junior², Richard Volpato³

Resumo O espaço sublingual é um espaço de forma semilunar situado no soalho da boca. Estende-se desde a superfície interna da margem alveolar até a base da língua. Localiza-se medialmente ao músculo milo-hióideo, que o separa dos espaços submentoniano e submandibular, posteriormente ao complexo hioglosso-estilogosso e anteriormente ao músculo genioglosso. A presença de tecido conjuntivo frouxo e tecido gorduroso como conteúdo neste espaço confere aspecto característico na tomografia computadorizada e na ressonância magnética, permitindo sua fácil identificação. Contém ainda a glândula sublingual, a porção profunda da glândula submandibular e seu ducto, a artéria e veia lingual, além dos nervos lingual, glossofaríngeo e hipoglosso. Suas relações são de grande importância, uma vez que lesões originadas na orofaringe e na cavidade oral podem envolver esta área. Os autores analisam a anatomia deste espaço e suas estruturas componentes, relacionando-as com enfermidades que o acometem. Os métodos de imagem são úteis na avaliação e compreensão dessas lesões, podendo também orientar condutas terapêuticas.

Unitermos: Espaço sublingual; Tomografia computadorizada; Ressonância magnética.

Abstract *The sublingual space.*

The sublingual space is a semilunar shaped space of the floor of the mouth that extends from the internal surface of the alveolar edge to the base of the tongue. The sublingual space is located medially to the mylohyoid muscle, which separates the sublingual space from the submandibular space, laterally the hyoglossus-styloglossus complex, and is posteriorly and anteriorly bounded by the genioglossus muscle. It contains the sublingual gland, the deep portion of the submandibular gland, the submandibular duct, the lingual artery and vein, the lingual nerve and the cranial nerves IX and XII. The relationships of the sublingual space are very important since lesions originating from the oropharynx and oral cavity can extend into this area whereas lesions arising from the sublingual space readily spread to involve the adjacent submandibular space. The authors present an anatomical and functional description of the structures within the sublingual space and discuss the diseases occurring in this region. Imaging methods are useful in the assessment and understanding of the lesions in the sublingual space and may help in the clinical and surgical management of the patients.

Key words: Sublingual space; Computed tomography; Magnetic resonance imaging.

ANATOMIA

O espaço sublingual é a porção do soalho bucal situada sob a parte livre da língua, evidenciada quando este órgão é traçado cranialmente. Possui forma triangular, estendendo-se da face interna da margem alveolar da mandíbula e tendo sua base voltada para a língua⁽¹⁻³⁾. Situa-se medialmente ao músculo milo-hióideo, lateralmente ao complexo muscular hioglosso-estilogosso e anteriormente ao músculo genioglosso.

O músculo milo-hióideo origina-se da superfície medial da mandíbula, inserindo-

se no osso hióide ou rafe anterior da linha média. É a estrutura de sustentação mais importante do soalho da boca, fazendo a separação deste em dois espaços: o espaço sublingual (ESL) e o espaço submandibular (ESM). Este músculo é melhor demonstrado nas imagens obtidas no plano coronal.

O músculo genioglosso insere-se no tubérculo genial da mandíbula e tem distribuição paramediana. Imagens de ressonância magnética (RM) realizadas no plano sagital demonstram este músculo com conteúdo de gordura maior que de outros músculos extrínsecos. Possui distribuição em leque para dentro da língua, onde apresenta seu maior volume.

O músculo hioglosso, que se insere no osso hióide, estende-se de forma vertical superiormente, interdigita-se com o músculo estilogosso, quando então penetra na porção pósterolateral da língua. Este complexo muscular forma o limite lateral da musculatura intrínseca da base da língua

e representa importante reparo anatômico nas imagens obtidas nos planos coronal e axial^(4,5).

O triângulo sublingual é coberto por mucosa bucal, lisa e rosada, através da qual pode-se observar as vênulas raninas^(1,6).

O septo fibroso lingual é bem definido na tomografia computadorizada (TC) como imagem de baixa densidade situada na linha média separando os músculos genioglosso e genio-hióideo em feixes simétricos. As fibras do músculo genioglosso se perdem posteriormente na musculatura intrínseca da língua, o que pode ser visualizado nas imagens de TC. Os músculos genio-hióideo e genioglosso com o septo lingual, juntamente com os contornos arqueados dos músculos hioglosso e estilogosso, são melhor visualizados em imagens obtidas no plano axial. Imagens coronais demonstram os feixes do músculo milo-hióideo e digástrico mais claramente por causa de sua obliquidade em relação ao plano axial⁽⁷⁾.

* Trabalho realizado no Complexo Hospitalar Heliópolis, São Paulo, SP.

1. Diretor do Serviço de Diagnóstico por Imagem do Complexo Hospitalar Heliópolis.

2. Médicos Residentes do Serviço de Diagnóstico por Imagem do Complexo Hospitalar Heliópolis.

Endereço para correspondência: Dr. Ricardo Pires de Souza, Avenida Aratás, 78, apto. 22, Moema, São Paulo, SP, 04081-000. E-mail: ricapires@ig.com.br

Recebido para publicação em 28/3/2002. Aceito, após revisão, em 9/4/2002.

O ESL é um espaço virtual onde não há fáscias verdadeiras que o delimitem. Não existem fáscias separando o ESL do ESM e, como resultado, lesões daquele espaço podem prontamente disseminar-se e envolver este último. Pode-se citar, como exemplo, as rânulas mergulhantes, que têm sua origem nas glândulas sublinguais e podem estender-se aos espaços adjacentes^(8,9).

A glândula sublingual é a menor e mais anterior das glândulas salivares, equivalente a cerca de um terço do volume da glândula submandibular. Ocupa o terço anterior da porção lateral do soalho da boca, profundamente à mucosa. Comunica-se com o soalho bucal por meio de 15 a 20 canais excretórios, dos quais um, o mais volumoso, canal de Rivinus, desemboca látero-posteriormente ao canal de Wharton da glândula submandibular⁽¹⁾. Ocasionalmente, dois desses ductos menores fundem-se e formam o ducto de Bartholin, que se abre no ducto de Wharton⁽¹⁰⁾. A glândula está envolta por tecido conjuntivo frouxo que demonstra continuidade com o tecido adjacente, uma vez que sua cápsula não é bem definida⁽¹⁾. Nas imagens de RM apresenta sinal hiperintenso, que se perde no sinal similar do tecido gorduroso circundante^(4,11).

O ESL contém o ducto e o hilo da glândula submandibular. O corpo principal desta glândula reside no ESM, de maneira que ela transpõe este espaço, curvando-se ao redor da borda posterior livre do músculo milo-hióideo; sua porção profunda ocupa a porção posterior do ESL.

O ducto da glândula submandibular segue lateralmente ao músculo genioglossos, com as glândulas sublinguais situadas lateralmente à sua porção anterior, indo se abrir na base do frênulo, onde é de fácil cateterização e pode ser sede de cálculos (Figura 1).

No ESL encontramos estruturas como os nervos lingual e hipoglossos. O músculo hioglossos é importante reparo anatômico, separando nervos e o ducto submandibular superficialmente localizados, da artéria lingual que se situa profundamente ao músculo⁽¹⁰⁾. O reconhecimento da íntima relação entre os vasos linguais e o nervo hipoglossos com a glândula submandibular é importante para o planejamento de glossectomias⁽¹²⁾.

O nervo lingual é ramo do nervo mandibular e contém fibras sensitivas da porção anterior da língua. Fibras sensitivas especiais para o paladar dos dois terços anteriores da língua emergem junto com o ramo lingual do nervo trigêmeo, mas logo se separam dele para formar a corda do tímpano, a qual se junta ao nervo facial (VII) no ouvido médio⁽¹³⁾.

O nervo hipoglossos deixa a base do crânio pelo canal do hipoglossos medialmente e acima do côndilo occipital, junto à margem do forame magno. A ele juntam-se fibras motoras de C1 e C2 na origem da *ansa cervicallis*, que vão inervar o músculo genio-hióideo sem se misturar com fibras do nervo hipoglossos.

As artérias linguais são ramos das artérias carótidas externas e suprem o soalho bucal. Seguem dentro dos planos gordurosos entre os músculos genioglossos e hioglossos⁽¹⁴⁾, enviando ramos perfurantes para a língua, e se caracterizam pela ausência de sinal causada pelo fluxo sanguíneo nas imagens de RM⁽⁴⁾.

Os músculos milo-hióideo e ventre anterior do digástrico recebem sua inervação motora do ramo milo-hióideo do nervo mandibular, terceiro ramo do trigêmeo⁽⁷⁾.

PATOLOGIA

O ESL é sede de inúmeras enfermidades, sendo algumas primárias deste espaço, enquanto outras correspondem à extensão de lesões sediadas em espaços adjacentes ou a distância.

As lesões primárias acometem estruturas nele contidas e o diagnóstico diferencial inclui lesões pseudotumorais, anomalias congênicas e do desenvolvimento (por exemplo: hemangioma, linfangioma, higroma cístico, tumor dermóide, tumor epidermóide, tecido tireoidiano lingual), lesões inflamatórias (por exemplo: celulite, angina de Ludwig, abscesso), dilatação do ducto submandibular secundária a estenose ou cálculo, rânula, outros tumores benignos e malignos. Dentre as mais comuns estão lesões dermóides, epidermóides, dilatação do ducto submandibular e carcinoma espinocelular invasivo da porção anterior do soalho da boca⁽¹⁵⁾.

Artefatos secundários a restaurações dentárias, talvez, constituem a maior difi-

culdade na avaliação do soalho da boca e ESL pela TC e RM⁽¹⁵⁾.

No exame de TC normal, os músculos da língua e soalho da boca aparecem simétricos. Assimetrias devem ser consideradas patológicas se o paciente estiver corretamente posicionado. Interpretações errôneas podem ocorrer quando injúrias do nervo hipoglossos causam perda do volume muscular e infiltração gordurosa dos músculos ipsilaterais. A imagem na TC da atrofia do soalho da boca pode ser confundida com tumor no ESL oposto não atrofiado⁽¹⁵⁾ (Figura 2). Lesão traumática do nervo pode causar redução volumétrica muscular em duas a três semanas. Se o dano persiste, fibras musculares são substituídas por tecido fibrogorduroso. O primeiro sinal de paresia do hipoglossos é o desvio da língua à protrusão em direção ao lado afetado. A TC demonstra alterações do contorno da superfície dorsal da língua que protrui na orofaringe. Com a permanência da lesão, músculos extrínsecos e intrínsecos da língua são substituídos por gordura e, a longo prazo, as bandas da língua não são reconhecíveis, permanecendo apenas artérias e veias intactas na gordura do tecido atrofico da hemilíngua. Teoricamente, existem seis variantes de hemiatrofia da língua e soalho da boca, de acordo com a localização da lesão, na dependência dela ser intra (base do crânio) ou extracraniana e próxima à medula cervical alta⁽¹⁵⁾.

Os ramos motores do nervo mandibular suprem o soalho da boca e também os músculos masseter e pterigóides, que podem estar envolvidos com o movimento da língua e também podem evidenciar sinais de atrofia⁽⁷⁾.

Okura *et al.*⁽¹⁶⁾ relataram caso de atrofia lingual devido a schwannoma do nervo hipoglossos. Tal lesão é rara e os pacientes comumente apresentam sinais relativos a outros pares de nervos cranianos.

RM da língua pode demonstrar anormalidade em tamanho, forma, posição e estrutura interna em pacientes com doença motora. Áreas de aumento de sinal são vistas, com intensidade intermediária entre gordura e tecido muscular normal nas imagens ponderadas em T1. Aumento de sinal também pode ser visto nas imagens ponderadas em T2, com realce homogêneo à injeção de contraste⁽¹⁴⁾.

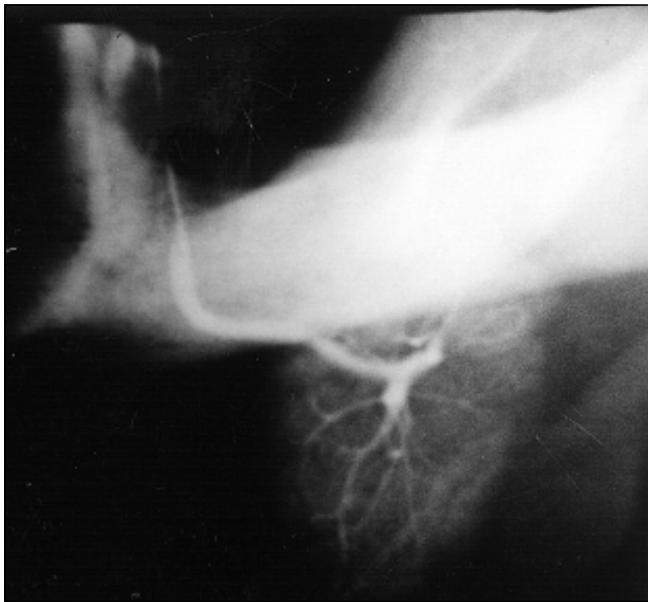


Figura 1. Sialografia submandibular demonstrando a glândula no espaço submandibular, além do ducto de Wharton, que pertence ao espaço sublingual.

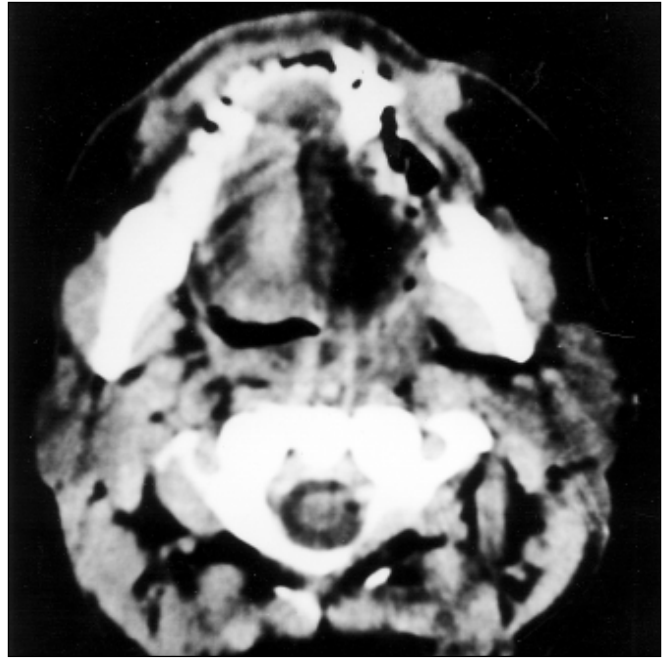


Figura 2. Corte axial de tomografia computadorizada. Atrofia de hemilíngua e soalho da boca à esquerda.

Tumores malignos da orofaringe podem estender-se de maneira retrógrada ao longo de ramos nervosos, sendo que os nervos hipoglossos e trigêmeos são os mais frequentemente acometidos⁽¹⁰⁾. Carcinoma adenocístico, carcinoma recorrente de células escamosas e sarcomas podem exibir tal padrão de disseminação, assim como o linfoma não-Hodgkin, ocasionalmente⁽¹⁰⁾.

Tumores não-epiteliais das glândulas salivares representam menos de 5% de todas as neoplasias neste sítio. Os tumores são hemangiomas, linfangiomas, linfomas e raramente lesões neurogênicas, lipomas ou sarcomas.

Hemangiomas são os tumores da região cervical mais comuns em crianças, sendo compostos por espaços vasculares de paredes finas. Mais comumente envolvem a glândula parótida e raramente a submandibular ou sublingual, sendo o angioma capilar congênito ou hemangioendotelioma benigno o mais comum (90%). O tipo cavernoso é o mais comum após os 16 anos de idade⁽¹⁰⁾, tendendo a ser lesões bem delimitadas. Podem envolver a face ou orofaringe, usualmente como massa submucosa séssil avermelhada próxima à base da língua, que na TC aparece como massa de densidade de partes moles, semelhante ao músculo, de contornos lobulados, poden-

do ou não apresentar realce após administração endovenosa de contraste iodado. Cálculos venosos e flebólitos são diagnósticos quando presentes. Tanto a área de mucosa como o ESL profundo podem estar envolvidos⁽¹⁵⁾. A RM demonstra massa infiltrativa de baixo sinal nas imagens ponderadas em T1, com áreas de hipersinal nas imagens ponderadas em T2, o que reflete a natureza da lesão com sangue estagnado não coagulado. O diagnóstico diferencial inclui hemangioendotelioma maligno e linfangioma cístico. A distinção somente é possível por estudo histopatológico.

Higromas císticos são lesões benignas não encapsuladas que se originam do tecido linfóide. São classificados em três grupos, com base no tamanho dos espaços linfáticos anormais: linfangioma simples, composto de pequenos canais linfáticos de dimensão capilar; linfangioma cavernoso, composto de linfáticos dilatados com fibrose da adventícia; e o higroma cístico, que, por sua vez, é composto por cistos que variam de poucos milímetros a vários centímetros de diâmetro. A preponderância de um tipo histológico orienta a classificação.

A maioria dos linfangiomas ocorre precocemente na infância, sendo que 50% a 60% já estão presentes ao nascimento. Em 90% dos casos aparecem antes dos dois

anos de idade. Em adultos, higromas císticos têm sido encontrados no ESM mais comumente que no ESL.

Os higromas císticos são preenchidos por fluido quiloso. Cerca de 75% ocorrem no pescoço, 20% na axila e os 5% restantes no mediastino, retroperitônio, osso, cólon, rim, fígado, baço e escroto. Aparecem como massas cervicais indolores, compressíveis, e se atingem grandes proporções podem ser transluminadas.

O seu diagnóstico pré e pós-natal pode ser feito usando ultra-som (US), que evidencia lesões predominantemente císticas, multiloculadas, com septos de espessuras variadas⁽¹⁷⁾. Componentes sólidos podem ser vistos nas paredes dos septos ou dos cistos. A TC e a RM são superiores ao US na descrição da extensão da lesão. Na TC são áreas de baixa densidade sem realce periférico, que tendem a ser pequenas, bem delimitadas e uniloculadas. Contrariamente, lesões de grandes dimensões tendem a ser pouco circunscritas e multiloculadas. Estruturas vasculares e musculares frequentemente comprimem a lesão, o que pode ajudar na diferenciação do higroma cístico com linfonomegalias, tumores de origem neural e cisto branquial. Algumas vezes a lesão pode infiltrar nervos, vasos e músculos adjacentes, dificultando ou

impossibilitando a sua ressecção sem sacrifícios maiores de suas funções.

Na RM, em imagens ponderadas em T1, usualmente são hipointensas ao músculo, a menos que haja manipulação cirúrgica prévia, hemorragia ou infecção, e hipersinal é visto na seqüência ponderada em T2.

O higroma cístico pode crescer rapidamente se ocorrer hemorragia, produzindo nível líquido-líquido nas imagens da TC e de maneira mais sensível na RM.

Cistos congênitos incluem cistos de “fenda”, cistos linfoepiteliais e dermóides. O termo cisto dermóide é usado para descrever uma série de lesões císticas que ocorrem no corpo humano. Especificamente na cabeça e pescoço, é usado para descrever três tipos histologicamente distintos de cistos: o epidermóide, que tem revestimento epitelial circundado por cápsula fibrosa, sem evidências de anexos cutâneos, constituindo o tipo mais comum; cisto dermóide, que apresenta revestimento epitelial com anexos cutâneos; e finalmente, cisto teratóide, com revestimento epitelial, cápsula fibrosa, contendo anexos cutâneos e derivados de tecido conjuntivo, o mais raro dos três. Apenas 7% de todos os tumores dermóides ocorrem na região da cabeça e pescoço^(18,19).

Embora a maioria deles esteja presente ao nascimento, só se tornam clinicamente evidentes na vida adulta e após um ano de idade quando em localização cervical.

Cistos dermóides usualmente localizam-se na linha média ou próximo a ela, e, contrariamente aos cistos do ducto tireoglossal, não têm fixação à língua ou ao osso hióide, de maneira que se movem quando a língua é protruída. Os sintomas aparecem quando as vias aéreas ou outras estruturas são comprimidas⁽¹⁰⁾.

Nas imagens de TC e RM pode ser demonstrada massa uni ou multiloculada no ESM ou ESL. O cisto epidermóide tem densidade ou sinal de fluido, com maior propensão a envolver o ESL. O cisto dermóide parece envolver o ESM mais comumente⁽¹⁵⁾. Pode-se ter dificuldade em distinguir tais lesões de cistos do ducto tireoglossal, higroma cístico ou abscesso. Densidade de gordura pode estar presente dentro dessas lesões. Quando ausente, o diagnóstico não pode ser descartado apenas pelo aspecto imagiológico⁽¹⁰⁾.

Imagens de RM são de grande valor para melhor planejamento da abordagem cirúrgica para excisão de lesões císticas do soalho da boca. O músculo milo-hióideo serve de estrutura chave, determinando a exata localização da massa cística. As imagens ponderadas em T2 facilitam o diagnóstico da natureza cística das lesões, enquanto as seqüências ponderadas em T1 permitem melhor observação dos detalhes anatômicos. Imagens realizadas nos planos coronal e axial permitem melhor observação da topografia e relação entre os cistos e os músculos. Imagens nos planos sagitais são importantes na avaliação daquelas lesões localizadas na linha média⁽¹⁹⁾.

Tecido tireoidiano lingual pode ocorrer devido à falha na migração inferior do tecido tireoidiano do forame cego da língua para a região inferior do pescoço durante o desenvolvimento. O terço dorsal posterior da língua é o sítio mais comum deste tecido residual, que cresce como uma massa mucosa, de contornos lobulados, avermelhada, localizada na linha média, geralmente assintomática, mais freqüente em pacientes do sexo feminino. A TC e a RM demonstram massa que se estende da superfície mucosa da linha média da base da língua no ESL, espontaneamente hiperdensa e facilmente distinguível da musculatura adjacente⁽¹⁶⁾.

A terapia antibiótica reduziu a incidência de doenças inflamatórias na região do pescoço. A maioria dos pacientes que desenvolvem abscessos ou celulites é imunossuprimida ou usuária de drogas. Outras causas incluem infecções de pele, doenças dentárias, cálculos, trauma, endocardite e infecções sistêmicas, tais como tuberculose. É sempre difícil, apenas pelo exame clínico, diferenciar celulite de abscesso. A TC desempenha papel importante na diferenciação entre celulite e abscesso e na identificação das complicações das infecções (trombose venosa, compressão de vias aéreas e osteomielite), podendo ocasionalmente sugerir etiologias, bem como orientar drenagem de coleções. O abscesso é visto como massa de baixa densidade, uni ou multiloculada, com realce periférico. Manifestações cutâneas e subcutâneas, como miosite, são caracterizadas por aumento do volume muscular, espessamento da pele adjacente, aumento da atenua-

ção da gordura subcutânea e realce dos planos fasciais. A presença de achados cutâneos e subcutâneos de infecção é consistente com celulite. A disseminação local da infecção é limitada por compartimentos fasciais.

A presença de cálculos ou estenose ductal das glândulas salivares submandibular e sublingual precipitam infecção do ESL e ESM (Figura 3).

Abscessos do ESL podem estender-se sob o frênulo lingual anteriormente e revelar massa em forma de ferradura envolvendo ambos os ESL⁽¹⁰⁾.

Tem-se mencionado vários problemas no uso da RM na avaliação da doença inflamatória. Apesar de as imagens ponderadas em T1 poderem distinguir entre o abscesso e a gordura, o abscesso pode ser iso-intenso em relação à musculatura adjacente. Nas imagens ponderadas em T2, abscesso e celulite possuem intensidade de sinal alta e semelhante. As manifestações cutâneas podem ser obscuras na RM^(4,10).

A angina de Ludwig é forma grave de celulite, ocorrendo dois a quatro dias após extração dentária do rebordo alveolar inferior, com abscesso no ESL e ESM. A síndrome clínica consiste de trismo, celulite submandibular e intra-oral, e eventualmente obstrução de vias aéreas.

As infecções do soalho de boca podem obliterar os planos de partes moles que separam os músculos extrínsecos da língua e a sua apresentação pode ser similar às neoplasias⁽¹⁰⁾.

A rânula é fenômeno que ocorre na glândula sublingual e glândulas salivares menores do ESL, com cisto de retenção mucoso. O tipo simples é mais comum, com a retenção cística pós-inflamatória permanecendo no soalho bucal acima do músculo milo-hióideo. Ocorre como massa do soalho da boca, próximo à linha média, na área da glândula sublingual. O diagnóstico diferencial inclui cisto dermóide ou epidermóide, lipoma ou tumor de glândula salivar. Outro tipo que pode ocorrer é a rânula mergulhante, que é a mucocele que se desenvolve da ruptura da parede da rânula simples, para outros espaços. Usualmente, estende-se para baixo do nível do músculo milo-hióideo e, na verdade, constitui um pseudocisto. Seu diagnóstico diferencial inclui cisto epidermóide,

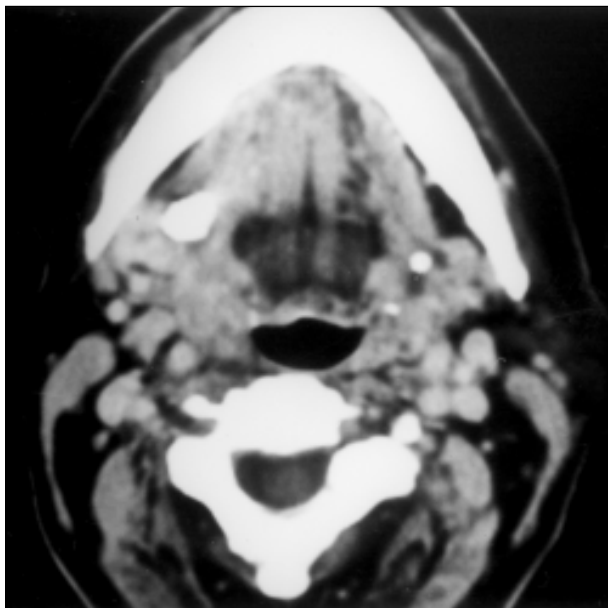


Figura 3. Corte axial de tomografia computadorizada. Cálculos em topografia do ducto de Wharton bilateralmente.

cisto do ducto tireoglosso, higroma cístico e linfonodopatia⁽⁸⁾. A TC evidencia lesão cística, uniloculada, aparentemente homogênea. Sua parede é fina ou não é caracterizada. A rânula mergulhante invade os planos e pode cruzar a linha média. Observa-se o “sinal da cauda” dentro do ESL, com o maior volume da massa visto no ESM. Na RM as características são de lesão com alto conteúdo de água, apresentando baixo sinal em T1, intermediário em imagens adquiridas na densidade de prótons (DP) e hipersinal em T2^(7,14,15).

O ESL é sede de inúmeras lesões tumorais, benignas e malignas, que podem ser primárias deste espaço, corresponderem a extensão de espaços adjacentes ou resultarem de disseminação de lesões primariamente localizadas a distância. De fato existem fontes potenciais de “pseudomassas”, considerando-se variações normais das estruturas da região do soalho da boca e orofaringe. A TC é útil na avaliação dessas variações e na detecção de lesões verdadeiras⁽²⁰⁾.

O adenoma pleomórfico é o tumor mais comum, representando 70% a 80% de todos os tumores benignos de glândulas salivares, 0,5% destes ocorrendo na glândula sublingual. Tipicamente, são massas de crescimento lento, indolores, com ampla variação de tamanho. São usualmente solitárias, ovóides e bem demarcadas. Os grandes tumores podem ter crescimento

pedunculado a partir da lesão principal, o que, grosseiramente, simula a existência de múltiplas massas. Essas grandes lesões podem ter áreas de necrose, hemorragia e calcificação focal. Têm alta densidade na TC. Na RM têm sinal de intensidade intermediária em T1 e DP, sendo um misto de alto sinal e sinal intermediário em T2.

Tumores mesenquimais são raros. Entre eles estão o mioepitelioma, tumores vasculares, lipoma e schwannoma. Ömer *et al.* relataram caso de tumor fibroso solitário localizado em glândula sublingual que, quando ocorre em localização não usual, pode apresentar dificuldade diagnóstica⁽²¹⁾.

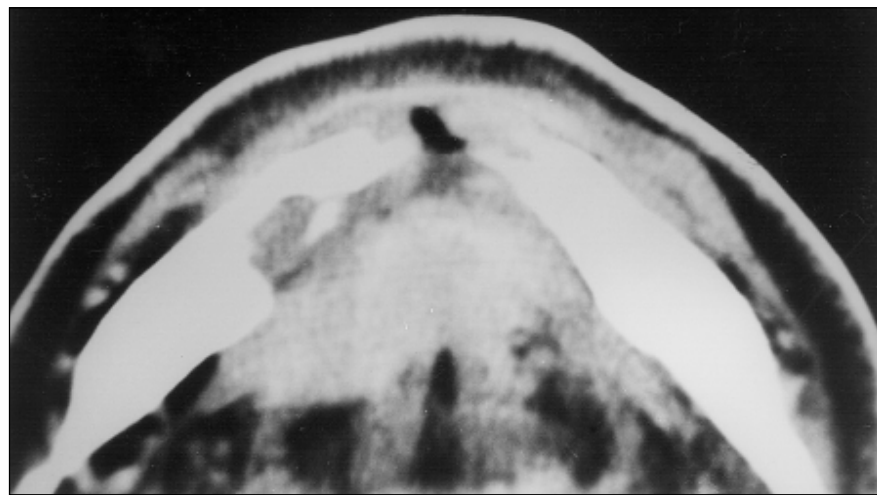


Figura 4. Corte axial de tomografia computadorizada. Extenso carcinoma da porção anterior do soalho da boca. Note-se erosão grosseira do segmento mentoniano da mandíbula.

Carcinoma de células escamosas (CCE) é a lesão maligna mais comum do ESL. Na maioria dos casos o diagnóstico de CCE é evidente quando uma lesão mucosa é percebida no exame físico. Os métodos de imagem são importantes na observação do tecido profundo e extensão linfonodal do tumor. Tanto a TC como a RM podem evidenciar massa tumoral infiltrativa dentro do ESL (Figuras 4 e 5). A porção do ESL envolvida depende do sítio primário: lesões originadas na base da língua invadem o ESL da porção posterior para a anterior, enquanto os CCE da língua oral invadem-no do sentido superior para o inferior. Os carcinomas tendem a apresentar sinal de intensidade intermediária, tanto em T1 quanto em T2^(4,22,23).

Os carcinomas adenocísticos respondem por 30% dos tumores de glândulas salivares menores, principalmente situadas no palato, e 15% dos tumores de glândula submandibular. Atinge pacientes entre 20 e 80 anos de idade, a maioria entre a quinta e sexta décadas. São parcialmente encapsulados e têm pouca tendência a apresentar degeneração cística e hemorragia. Metástases para linfonodos são incomuns.

Os carcinomas mucoepidermóides englobam menos de 10% de todos os tumores de glândulas salivares. Ocorrem principalmente na infância e representam cerca de 30% de todos os tumores malignos.

Os tumores de baixo grau comportam-se como lesões benignas, bem circunscritas, embora não encapsuladas. Apresentam

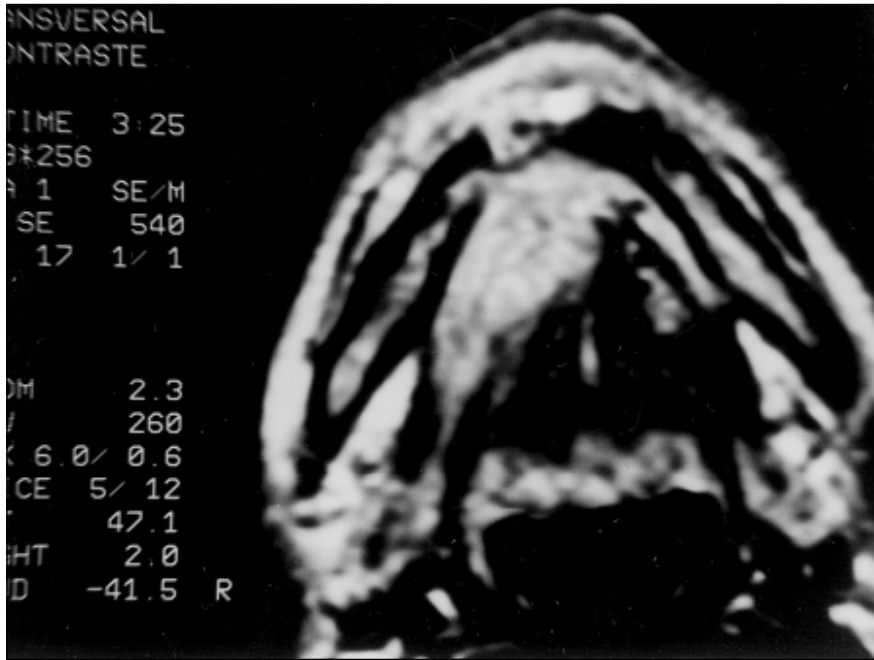


Figura 5. Corte axial de ressonância magnética com seqüência ponderada em T2. Carcinoma da porção anterior direita do soalho da boca. Note-se relação com a mandíbula.

áreas de baixa atenuação à TC e à RM⁽¹⁰⁾. Hemorragia e necrose podem ocorrer.

Os carcinomas de alto grau são pouco circunscritos, possuindo margens infiltrativas^(24,25). A TC pode demonstrá-los com poucas áreas císticas. Têm sinal intermediário em T1 e T2. Os carcinomas de grau intermediário tendem a comportar-se como os de baixo grau.

CONCLUSÃO

O ESL é um espaço potencial que se situa no soalho da boca.

Variações da sua anatomia devem ser reconhecidas e avaliadas, na medida em que podem ser potencialmente confundidas com enfermidades.

A TC pode acrescentar dados clinicamente importantes, que não são adquiridos por nenhuma outra fonte. Também para detecção, estadiamento e controle evolutivo de doenças de natureza benigna ou maligna, principalmente carcinoma. Finalmente, o estudo por TC não é tecido-específico, e muitos achados que podem alterar a conduta clínico-cirúrgica devem ser confirmados por estudo histológico.

A RM facilita a exata observação da

localização e extensão de lesões no ESL e do soalho da boca como um todo, com destaque para lesões císticas, determinando relação com os músculos circunjacentes. Permite a melhor avaliação do CCE nas imagens ponderadas em T2, para diferenciação dos músculos.

Os diferentes planos de aquisição da imagem são fundamentais para uma perfeita consideração da disposição de estruturas componentes deste espaço e doenças que nele ocorrem, permitindo, nos estudos em planos sagitais, boa caracterização de lesões localizadas na linha média e massas da base da língua. Imagens coronais são rotina no estudo de massas envolvendo o soalho da boca ou parede faríngea lateral.

REFERÊNCIAS

1. Testut L, Latarjet A. Glândulas salivares. In: Tratado de anatomía humana. Barcelona: Salvat Editores, 1998 (reimpresión):531-68.
2. Lufkin RB, Larsson SG, Hanafee WN. NMR anatomy of the larynx and tongue base. *Radiology* 1983;148:173-5.
3. Mukherji SK, Castillo M. A simplified approach to the spaces of the suprahyoid neck. *Radiol Clin North Am* 1998;36:761-80.
4. Kassel EE, Keller MA, Kucharczyk W. MRI of the floor of the mouth, tongue and oropharynx. *Radiol Clin North Am* 1989;27:331-51.
5. Sumi M, Izumi M, Yonetsu K, Nakamura T. Sub-

lingual gland: MR features of normal and diseased states. *AJR* 1999;172:717-22.

6. Bavitz JB, Harn SD, Homze EJ. Arterial supply to the floor of the mouth and lingual gingiva. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1994;77:232-5.
7. Larsson SG. Hemiatrophy of the tongue and floor of the mouth demonstrated by computed tomography. *J Comput Assist Tomogr* 1985;9:914-8.
8. Kurabayashi T, Ida M, Yasumoto M, *et al.* MRI of ranulas. *Neuroradiology* 2000;42:917-22.
9. Davison MJ, Morton RP, McIvor NP. Plunging ranula: clinical observations. *Head Neck* 1998;20:63-8.
10. Som PM, Bergeron RT. The pharynx and oral cavity. In: Som PM, ed. *Head and neck imaging*. 2nd ed. St. Louis: Mosby-Year Book, 1994:421-66.
11. Sigal R. Oral cavity, oropharynx, and salivary glands. *Neuroimaging Clin N Am* 1996;6:379-400.
12. Larsson SG, Mancuso A, Hanafee W. Computed tomography of the tongue and floor of the mouth. *Radiology* 1982;143:493-500.
13. Dillon WP. The pharynx and oral cavity. In: Som PM, Bergeron RT, eds. *Head and neck imaging*. 2nd ed. St. Louis: Mosby-Year Book, 1991:407-66.
14. Cha CH, Patten BM. Amyotrophic lateral sclerosis: abnormalities of the tongue on magnetic resonance imaging. *Ann Neurol* 1989;25:468-72.
15. Harnsberger HR. Sublingual space. In: Harnsberger HR, ed. *Handbook of head and neck imaging*. 2nd ed. St. Louis: Mosby-Year Book, 1995:128-33.
16. Okura A, Shigemori M, Abe T, Yamashita M, Kojima K, Noguchi S. Hemiatrophy of the tongue due to hypoglossal schwannoma shown by MRI. *Neuroradiology* 1994;36:239-40.
17. Koischwitz D, Gritzmann N. Ultrasound of the neck. *Radiol Clin North Am* 2000;38:1029-45.
18. Castellote A, Vásquez E, Vera J, *et al.* Cervicothoracic lesions in infants and children. *Radiographics* 1999;19:583-600.
19. Vogl TJ, Steger W, Ihrler S, Ferrera P, Grevers G. Cystic masses in the floor of the mouth: value of MR imaging in planning surgery. *AJR* 1993;161:183-6.
20. Muraki AS, Mancuso AA, Harnsberger HR, Johnson LP, Meads GB. CT of the oropharynx, tongue base, and floor of the mouth: normal anatomy and range of variations, and applications in staging carcinoma. *Radiology* 1983;148:725-31.
21. Ömer G, Yildiz FR, Celasun B, Önder T, Finci R. Solitary fibrous tumour arising from sublingual gland: case report. *Clinical Records* 1994;108:998-1000.
22. Souza RP. Diagnóstico por imagem na avaliação do câncer de boca. *Cadernos de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Heliópolis (São Paulo)* 1995;2:49-61.
23. DiNardo LJ. Lymphatics of the submandibular space: an anatomic, clinical, and pathologic study with applications to floor-of-mouth carcinoma. *Laryngoscope* 1998;108:206-14.
24. Browne RFJ, Golding SJ, Watt-Smith SR. The role of MRI in facial swelling due to presumed salivary gland disease. *Br J Radiol* 2001;74:127-33.
25. Sigal R, Zagdanski AM, Schwaab G, *et al.* CT and MR imaging of squamous cell carcinoma of the tongue and floor of the mouth. *Radiographics* 1996;16:787-810.

O arquivo disponível sofreu correções conforme ERRATA publicada no Volume 36 Número 2 da revista.