

Universidade Federal de Santa Maria
Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas
Ênfase: Estomatologia / Patologia Oral e Maxilofacial
Prova para o nível Doutorado (espelho da prova)

Valor total da prova: 4,0 pontos

Questão nº 1 (valor: 1,5):

Desde 1991, observou-se uma diminuição da taxa de mortalidade anual por câncer. Esse declínio está, em parte, relacionado à diminuição no consumo de tabaco e mortes por câncer de pulmão, bem como a melhorias na detecção e no tratamento do câncer de mama, câncer colorretal e câncer de próstata. Mudanças epidemiológicas significativas também ocorreram no câncer de cabeça e pescoço nas últimas décadas. Disserte sobre a epidemiologia do câncer de cabeça e pescoço e suas mudanças, considerando os determinantes sociais da saúde, etiologia e exposição aos fatores de risco.

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO ESCALONADA (questão 1)

Obs.: Gabarito / espelho da prova baseado nas referências indicadas no edital do concurso.

Correção em 3 níveis, conforme critérios abaixo:

Nota até 0,5 – RESPOSTA INCOMPLETA (nível baixo)

Respostas com um ou mais dos seguintes elementos:

- Cita genericamente câncer de cabeça e pescoço, mas não diferencia locais anatômicos (ex: orofaringe, cavidade oral).
- Menciona apenas fatores de risco tradicionais, como tabaco ou álcool, sem contextualização atual.
- Não aborda a infecção por HPV nem mudanças recentes na incidência de câncer orofaríngeo.
- Não considera ou omite os determinantes sociais da saúde (como desigualdades regionais, acesso a diagnóstico/tratamento, hábitos culturais etc.).
- Redação confusa ou fragmentada, com organização pobre.

Nota de 0,6 a 1,0 – RESPOSTA PARCIALMENTE COMPLETA (nível médio)

- Na resposta os candidatos abordam as tendências epidemiológicas recentes, com variações regionais na incidência, conforme a exposição aos fatores de risco, e falam sobre o aumento da incidência do câncer de orofaringe por HPV, ainda que sem aprofundamento.
- Mencionam corretamente fatores de risco tradicionais (tabaco, álcool) e HPV, com alguma explicação.
- Apontam diferenças regionais ou demográficas, mesmo que superficialmente.
- Citam determinantes sociais, ainda que de forma genérica ou sem exemplificação (ex: “fatores sociais influenciam a incidência”).
- Podem omitir ou confundir algumas distinções anatômicas, mas demonstram esforço de organização e coerência.

Nota de 1,1 a 1,5 – RESPOSTA COMPLETA (nível alto)

- Descreve com clareza as tendências recentes, como:
 - Queda nos cânceres relacionados ao tabaco em alguns países;
 - Aumento de câncer de orofaringe relacionado ao HPV;
 - Crescimento entre homens de meia idade e idosos;
 - Tendência de aumento de câncer de língua em indivíduos jovens, não relacionado ao HPV, tabaco ou álcool;
- Discrimina fatores de risco extrínsecos (tabaco, álcool, HPV, sol) e intrínsecos (características genéticas, outros).
- Diferencia anatomicamente (ex: cavidade oral vs. orofaringe vs. base da língua).
- Reconhecem desigualdades regionais e socioeconômicas na incidência e mortalidade, com menção a:
 - Concentração dos casos (especialmente ligados aos fatores de risco convencionais) em países de baixa e média renda;
 - Influência de hábitos culturais, acesso à saúde, expectativa de vida e sistemas de registro.
- Contextualizam o papel dos determinantes sociais da saúde, por exemplo: condições nutricionais, escolaridade, políticas de prevenção, disponibilidade de vacinação contra HPV.
- Utilizam linguagem clara, com boa estrutura lógica e coesão.

Questão nº 2 (valor: 1,5):

Os efeitos adversos tardios da radioterapia em cabeça e pescoço podem afetar de forma significativa a qualidade de vida dos pacientes sobreviventes. Dentre esses efeitos adversos tardios, destaca-se a hipossalivação, o trismo, a osteorradionecrose e a cárie de radiação. Explique os principais mecanismos fisiopatológicos envolvidos em cada um, critérios de diagnóstico e como esses efeitos podem ser prevenidos ou tratados.

RESPOSTAS ESPERADAS:

Obs.: Gabarito / espelho da prova baseado nas referências indicadas no edital do concurso.

1. HIPOSSALIVAÇÃO

Observação: é muito comum uma confusão entre os termos ‘hipossalivação’ (condição objetiva) e ‘xerostomia’ (sintoma subjetivo). A questão remete especificamente à hipossalivação. Portanto, o espelho de correção e os critérios escalonados para esse item privilegiam o conhecimento técnico correto, sem penalizar de forma excessiva quem trazer aspectos de xerostomia como complemento, desde que não negligencie o foco principal.

Hipossalivação – é uma condição objetiva, mensurável: “A hipossalivação é caracterizada pela redução patológica do fluxo salivar, desencadeando a sensação de boca seca, ou xerostomia.”

Xerostomia – é uma sensação subjetiva: “A melhor maneira de avaliar a xerostomia é através de medidas autorreferidas pelo paciente, uma vez que a xerostomia é definida como um sintoma.”

Mecanismo fisiopatológico:

- “A radiação ionizante provoca uma degeneração e disfunção das glândulas salivares, resultando na redução do fluxo salivar.”
- “O dano tardio é atualmente sugerido como consequência da perda das células acinares, principalmente devido à morte celular de células progenitoras, comprometendo a substituição das células secretoras das glândulas, associada aos danos à inervação parassimpática e à lesão de estruturas vasculares causadas pela radiação.”
- “A dose de apenas 30 Gy é capaz de diminuir significativamente a produção de saliva e o tamanho das glândulas parótidas e submandibulares.”

Diagnóstico:

- “Para ser considerada hipossalivação, o paciente deve apresentar valores menor que 0,1 mL/min na salivação em repouso e menor que 0,5 mL/min na salivação estimulada.”
- “A melhor maneira de avaliar a xerostomia é através de medidas autorreferidas pelo paciente. Uma ferramenta bastante utilizada é o Questionário de Xerostomia, desenvolvido pela Universidade de Michigan.”

Observação: Menção exclusiva à xerostomia (ex: apenas questionários ou sensação de boca seca) não é suficiente para pontuação máxima, mas pode pontuar parcialmente.

Prevenção e tratamento:

- “O uso da IMRT pode limitar os efeitos adversos da radioterapia sobre o tecido glandular.”
- “A pilocarpina e a cevimelina são sialogogos sistêmicos, utilizados para estimular a salivação.”
- “Outra estratégia preventiva [...] é a transferência cirúrgica de uma glândula submandibular para o espaço submentoniano contralateral.”
- “O abridor de boca (oral stent) [...] pode proteger estruturas adjacentes ao tumor, como glândulas parótidas [...] diminuindo o risco de xerostomia.”

2. TRISMO

Mecanismo fisiopatológico:

- “A etiologia está associada às alterações inflamatórias provocadas pelo próprio tratamento, que podem ocasionar uma fibrose muscular, levando à perda da função e amplitude de movimento.”
- “Estudos reportam que o risco de desenvolvimento de trismo é maior em pacientes que têm um grande tumor próximo aos músculos mastigatórios.”
- “Doses de radioterapia acima de 60 Gy estão associadas a uma maior chance de desencadear limitação da abertura bucal.”

Diagnóstico:

- “O critério mais utilizado para diagnóstico de trismo em pacientes com câncer de cabeça e pescoço considera uma abertura máxima de boca igual ou menor a 35 mm.”

- “Foi proposto: trismo leve (30–35 mm), trismo moderado (15–30 mm) e trismo severo (menor que 15 mm).”

Prevenção e tratamento:

- “As principais formas de tratamento descritas na literatura sugerem uma rotina de exercícios de alongamento da mandíbula, aliada a uma abordagem multidisciplinar.”
- “A radioterapia de intensidade modulada reduz a ocorrência de trismo quando comparada à convencional.”

3. OSTEORRADIONECCROSE

Mecanismo fisiopatológico:

- “A radioterapia provoca lesão vascular, principalmente dos capilares, que são os mais afetados, e leva à isquemia dos tecidos.”
- “A patogênese da fibrose inclui liberação de espécies reativas de oxigênio, lesão microvascular, recrutamento de células inflamatórias e ativação de miofibroblastos, levando à rigidez tecidual.”
- “Esse somatório de alterações teciduais pode levar a efeitos deletérios como [...] osteorradionecrose.”

Diagnóstico:

- “A osteorradionecrose é caracterizada pela exposição óssea persistente por mais de 3 meses, na área previamente irradiada, sem evidência de recidiva tumoral.”
- “[...] presença de dor, fístulas, infecção e fratura patológica podem estar associadas.”

Prevenção e tratamento:

- “Prevenção por meio de planejamento odontológico prévio, extrações realizadas antes da radioterapia, e cuidados com a higiene bucal.”
- “Tratamentos incluem uso de antibióticos, desbridamento cirúrgico, oxigenoterapia hiperbárica e uso de medicamentos como pentoxifilina e tocoferol.”

4. CÁRIE DE RADIAÇÃO

Mecanismo fisiopatológico:

- “A cárie de radiação se origina a partir do somatório de um efeito direto da radioterapia sobre os tecidos duros do dente [...] associado ao efeito indireto da radiação sobre os tecidos moles.”
- “A radiação parece provocar modificações no esmalte e na dentina, incluindo propriedades mecânicas alteradas, deterioração da dentina e descalcificação acelerada.”
- “As mudanças no volume e na composição da saliva alteram as propriedades antibacterianas e as concentrações iônicas, levando a uma diminuição do pH, que, após a radiação, cai de 7,0 para 5,0.”

Diagnóstico:

- “Clinicamente, a cárie de radiação pode exibir três aspectos diferentes: lesão cervical em dentes anteriores, erosão generalizada, e descoloração marrom-escuro com desgaste.”
- “Dentes normalmente resistentes à cárie, como incisivos inferiores, são frequentemente afetados.”

Prevenção e tratamento:

- “A abordagem preventiva da cárie de radiação deve considerar a redução do fluxo salivar, a higiene bucal, as mudanças na dieta, o controle da microbiota cariogênica e as aplicações frequentes de flúor.”
- “Recomenda-se o uso de flúor [...] e enxágue bucal com clorexidina.”
- “Os materiais restauradores recomendados são: resina composta, cimento de ionômero de vidro modificado por resina e cimento de ionômero de vidro convencional.”
- “As restaurações com resina composta associadas a aplicações de flúor gel parecem ser o tratamento restaurador mais ideal.”

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO ESCALONADA (questão 2)

Valor total da questão: 1,5 ponto

Correção em 3 níveis, conforme critérios abaixo. Os critérios são os mesmos para mestrado e doutorado, mas espera-se respostas mais completas e bem redigidas no nível doutorado, com mais rigor na correção especialmente nos itens mecanismo fisiopatológico e critérios mensuráveis de diagnóstico.

NOTA de 0 até 0,5 – RESPOSTA POUCO COMPLETA (nível baixo)

- Cita e desenvolve apenas 1 ou 2 efeitos adversos, dentre os 4 solicitados.
- Confunde hipossalivação com xerostomia e foca apenas na avaliação subjetiva. O desconhecimento de conceitos básicos é mais grave no nível doutorado.
- Explicações fisiopatológicas superficiais ou genéricas, sem detalhamento específico (ex: “a radiação afeta a boca”; “glândulas param de funcionar”).
- Critérios de diagnóstico ausentes ou apenas mencionados vagamente (ex: não menciona valores objetivos para mensurar trismo e nem fluxo salivar, e cita critérios superficialmente, como “difícil de abrir a boca” ou “sensação de boca seca”).
- Prevenção e tratamento muito genéricos ou incorretos (ex: “fazer tratamento com dentista”).
- Não articula os 3 aspectos (mecanismo, diagnóstico, tratamento) para todos os efeitos citados e apresenta resposta mal estruturada, sem clareza científica, vocabulário impreciso ou com erros conceituais.

NOTA de 0,6 até 1,0 – RESPOSTA INTERMEDIÁRIA (nível médio)

- Cita corretamente pelo menos 3 dos 4 efeitos adversos solicitados.
- Aborda corretamente o termo hipossalivação como redução do fluxo salivar e pode fazer alguma referência à xerostomia como sintoma, desde que não substitua o conceito central.
- Descreve mecanismos fisiopatológicos com razoável clareza, mas sem aprofundamento técnico (ex: “a radiação causa fibrose e diminui a salivação”).

- Critérios de diagnóstico parcialmente corretos, com alguma indicação de parâmetros (ex: “abertura menor que 35 mm”, “menos de 0,5 mL/min de saliva”).
- Aponta ao menos uma medida de prevenção ou tratamento para cada efeito citado, mas não aprofunda os detalhes (ex: cita o uso da pilocarpina, mas não especifica mecanismo ou limitações).
- Estrutura da resposta organizada, com vocabulário técnico básico adequado.

NOTA de 1,1 até 1,5 – RESPOSTA BEM COMPLETA (nível alto)

- Cita os 4 efeitos adversos e os organiza de forma lógica.
- Diferencia hipossalivação de xerostomia com clareza (mesmo que brevemente).
- Explica claramente os principais mecanismos fisiopatológicos de cada um (ex: na hipossalivação fala sobre morte de células acinares, dano vascular e neural; no trismo fala de fibrose muscular; fala de alterações na dentina na cárie de radiação).
- Cita os critérios diagnósticos com dados quantitativos e/ou classificações clínicas (ex: “fluxo salivar não estimulado < 0,1 mL/min”, “trismo: abertura \leq 35 mm”).
- Aponta corretamente as estratégias de prevenção e tratamento, com menção a condutas baseadas em evidência (ex: IMRT, abridor de boca, resina com flúor, pilocarpina, etc.).
- Estrutura da resposta bem organizada, com vocabulário técnico preciso, demonstrando conhecimento compatível com a seleção de pós-graduação.

Questão nº 3 (valor 1,0):

Diante da alta incidência e impacto clínico do carcinoma de células escamosas, a correta classificação e estadiamento são fundamentais para o planejamento terapêutico e para a estimativa do prognóstico. Neste contexto, disserte sobre a aplicação do sistema TNM no carcinoma de células escamosas oral e suas implicações no tratamento e prognóstico.

RESPOSTAS ESPERADAS:

Obs.: Gabarito / espelho da prova baseado nas referências indicadas no edital do concurso.

O sistema tumor-linfonodo-metástase (TNM) é o protocolo de estadiamento mais amplamente utilizado para o carcinoma de células escamosas oral, tendo papel fundamental na determinação do prognóstico e na orientação do tratamento. Esse sistema permite descrever com precisão a extensão do tumor no organismo, e é considerado o melhor indicador prognóstico para essa neoplasia, superando inclusive os marcadores moleculares disponíveis até o momento.

O TNM é composto por três parâmetros clínicos básicos:

- T (Tumor primário): avalia o tamanho do tumor primário, e também sua extensão anatômica. A classificação vai desde T1, para tumores de até 2 cm, até T4b, que indica invasão de estruturas profundas e inoperabilidade, como espaço mastigatório, base de crânio ou artéria carótida interna.
- N (Linfonodos regionais): verifica a presença de metástases em linfonodos cervicais regionais, considerando seu número, lado (ipsilateral, contralateral ou bilateral) e tamanho.

Por exemplo, N1 indica um único linfonodo ipsilateral com até 3 cm, enquanto N3 caracteriza um linfonodo maior que 6 cm, associado a pior prognóstico.

- M (Metástase à distância): identifica a presença (M1) ou ausência (M0) de disseminação metastática para órgãos distantes, sendo um marcador de doença avançada e de mau prognóstico.

A combinação desses três parâmetros determina o estágio clínico do tumor, que varia de estágio I (doença inicial, com tumor pequeno e sem metástases regionais ou à distância) até o estágio IV (doença avançada, com invasão local extensa, múltiplos linfonodos comprometidos e/ou metástase à distância). A progressão dos estágios se correlaciona diretamente com o agravamento do prognóstico e redução das taxas de sobrevida, demonstrando claramente o impacto do estadiamento nos desfechos clínicos.

Em termos de tratamento, o estadiamento TNM é essencial para definir a estratégia terapêutica.

- Os carcinomas do vermelhão do lábio, especialmente do lábio inferior e os carcinomas intraorais que apresentam lesões pequenas e restritas, o tratamento padrão é a excisão cirúrgica.
- A radioterapia é indicada quando há margens comprometidas, metástase linfonodal, invasão perineural ou angiolinfática, ou como alternativa quando a cirurgia não é viável.
- Em casos avançados (estágios III e IV), geralmente é necessária uma abordagem combinada, com cirurgia seguida de radioterapia e, muitas vezes, quimioterapia adjuvante, especialmente quando há fatores prognósticos ruins como múltiplos linfonodos acometidos, linfonodos volumosos, ou extensão extranodal.
- Para pacientes em que não tenha sido ainda detectada metástase regional, mas que tenham risco de metástase linfonodal (como aqueles com tumores profundos >3-4 mm de espessura), pode ser indicado dissecação cervical eletiva ou radioterapia profilática, mesmo na ausência de linfonodos clinicamente palpáveis.

Do ponto de vista prognóstico, o TNM reflete de maneira precisa a gravidade da doença.

- Tumores menores, sem disseminação linfática ou à distância, têm sobrevida significativamente maior.
- Lesões avançadas, com invasão local agressiva, múltiplas metástases linfonodais ou disseminação a distância, apresentam baixa taxa de sobrevida, mesmo com tratamento agressivo.

Apesar dos avanços nas terapias e na compreensão dos mecanismos moleculares, as taxas de sobrevida do carcinoma oral pouco melhoraram nas últimas décadas, o que reforça a importância do diagnóstico precoce e da prevenção. Fatores socioeconômicos, acesso limitado à saúde, hábitos como tabagismo e etilismo, e comorbidades também impactam negativamente a sobrevida, especialmente em populações socialmente vulneráveis.

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO ESCALONADA (questão 3)

Valor total da questão: 1,0 ponto

Correção em 3 níveis (alto, médio e baixo), baseada fielmente no texto de referência e nos critérios acadêmicos para uma prova de seleção de doutorado em patologia bucal.

NOTA de 0,00 até 0,59 – RESPOSTA INCOMPLETA (nível baixo)

- Explica de forma vaga ou incorreta o sistema TNM, podendo até citar T, N e M, mas sem contextualizar adequadamente suas aplicações no carcinoma oral.
- Não estabelece claramente a relação entre estadiamento, prognóstico e tratamento, ou o faz de forma incorreta ou muito genérica.
- Ignora dados quantitativos fundamentais, como informações sobre o impacto do estágio no desfecho.
- Não discute aspectos relevantes do tratamento multimodal, nem comenta sobre evolução da sobrevida.
- Texto desorganizado, com linguagem pouco técnica, erros conceituais ou ausência de articulação lógica.

NOTA de 0,60 até 0,84 – RESPOSTA INTERMEDIÁRIA (nível médio)

- Apresenta uma explicação correta, porém parcial ou superficial do TNM, citando os três parâmetros (T, N, M), mas sem explorar subcategorias ou critérios anatômicos específicos (ex.: não menciona T4a/T4b, nem níveis específicos de N).
- Faz uma relação geral entre estadiamento e prognóstico, reconhecendo que lesões em estágios mais avançados têm pior desfecho, mas não aprofunda a discussão.
- Cita o impacto do estadiamento no tratamento, distinguindo entre cirurgia isolada e tratamento combinado, porém sem detalhar claramente as indicações específicas de radioterapia, quimioterapia
- Estrutura textual aceitável, porém com algumas lacunas conceituais ou organização mediana.

NOTA de 0,85 até 1,00 – RESPOSTA BEM COMPLETA (nível alto)

- Descrição precisa e completa do sistema TNM, incluindo
 - Definição do sistema como ferramenta de estadiamento, sua função na orientação do tratamento e na determinação do prognóstico.
 - Explicação dos três parâmetros (T, N e M) de forma detalhada, incluindo os subníveis (ex.: T4a, T4b, N2a, N2b, N3), especialmente os critérios específicos para carcinoma de cavidade oral.
- Demonstra clara relação entre estadiamento e prognóstico e consegue discutir esse aspecto.
- Apresenta as implicações terapêuticas com detalhamento de condutas específicas para carcinoma intraoral de acordo com o estágio (cirurgia isolada, cirurgia + radioterapia, uso de quimioterapia).
- Linguagem técnica, estruturada, com domínio completo do conteúdo.