

PROCESSO DE SELEÇÃO PARA RESIDÊNCIA EM CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCO- MAXILO-FACIAIS - 2026

Prova a ser realizada pelos candidatos graduados em **ODONTOLOGIA**

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

- Além deste CADERNO DE QUESTÕES, você deverá ter recebido a FOLHA DE RESPOSTAS com o seu nome e o número de inscrição. Confira se seus dados estão corretos e, em caso afirmativo, assine a Folha e leia atentamente as instruções para seu preenchimento. Em seguida, verifique se este caderno contém enunciadas 40 (quarenta) questões.
 - 01 a 05 – Sistema Único de Saúde
 - 06 a 35 – Conhecimentos Específicos
 - 36 a 38 – Língua Portuguesa
 - 39 a 40 – Língua Estrangeira
- Cada questão proposta apresenta quatro opções de resposta, sendo apenas uma delas a correta. A questão que tiver sem opção assinalada receberá pontuação zero, assim como a que apresentar mais de uma opção assinalada, mesmo que dentre elas se encontre a correta.
- Não é permitido usar qualquer tipo de aparelho que permita intercomunicação, nem material que sirva para consulta.
- Não é permitido copiar as opções assinaladas no cartão de respostas.
- O tempo disponível para esta prova, incluindo o preenchimento do cartão de respostas, é de **2 (duas) horas** e o mínimo é de **1 (uma) hora**.
- Reserve os quinze minutos finais para preencher o cartão de respostas, usando, exclusivamente, caneta esferográfica de corpo transparente de ponta média com tinta azul ou preta (preferencialmente, com tinta azul).
- Certifique-se de ter assinado a lista de presença.
- Quando terminar, entregue ao fiscal o CADERNO DE QUESTÕES e o CARTÃO DE RESPOSTAS, que poderá ser invalidado se você não o assinar.

**FRASE A SER TRANSCRITA PARA O CARTÃO DE RESPOSTAS NO QUADRO
“EXAME GRAFOTÉCNICO**

A medicina cura o homem, a medicina veterinária cura a humanidade.

Louis Pasteur

SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

01 A participação complementar do setor privado no Sistema Único de Saúde (SUS), prevista na Lei nº 8.080/1990, ocorre quando o poder público recorre à iniciativa privada para garantir a assistência à saúde da população. Sobre esse instituto, é correto afirmar que a participação complementar

- (A) ocorre exclusivamente para consultas eletivas, desde que aprovadas pelo Conselho Municipal de Saúde.
- (B) é permitida apenas para serviços de média e alta complexidade, uma vez que a Atenção Primária é de responsabilidade exclusiva do Estado.
- (C) implica terceirização da gestão dos serviços, transferindo ao prestador privado a coordenação das políticas de saúde em âmbito municipal.
- (D) permite a contratação de serviços privados quando houver insuficiência de oferta pública, devendo-se priorizar as entidades filantrópicas e sem fins lucrativos, com contratos sujeitos à regulação, controle, avaliação e fiscalização pelo gestor do SUS.

02 Com base no Título III-A da Lei nº 8.080/1990 (incluído pela Lei nº 14.510/2022), que regulamenta a prestação de serviços por telessaúde no âmbito do SUS, assinale a opção correta.

- (A) A telessaúde é permitida exclusivamente aos profissionais médicos, não sendo autorizada às demais categorias da saúde.
- (B) A telessaúde exige consentimento livre e esclarecido, assegura ao usuário o direito de recusar essa modalidade com garantia de atendimento presencial, e deve observar princípios como universalidade, integralidade, responsabilidade profissional, confidencialidade e proteção de dados.
- (C) A telessaúde só pode ser utilizada após uma consulta presencial inicial, sendo vedada sua aplicação em ações de promoção ou prevenção à saúde.
- (D) Os atos realizados por telessaúde têm validade apenas no município de origem, exigindo registro secundário para atuação em outras jurisdições.

03 Com base na Política Nacional de Atenção Básica (Portaria nº 2.436/2017), assinale a opção correta acerca da composição e características da Equipe de Saúde da Família (eSF).

- (A) A composição mínima da eSF inclui apenas médico e enfermeiro, sendo facultativa a presença de Agentes Comunitários de Saúde.
- (B) Os Agentes Comunitários de Saúde podem ser substituídos por profissionais administrativos ou de vigilância ambiental.
- (C) A eSF é estratégia prioritária de reorganização da Atenção Básica, com foco territorial, vínculo, responsabilização e trabalho multiprofissional, composta, no mínimo, por médico, enfermeiro, auxiliar ou técnico de enfermagem e Agentes Comunitários de Saúde.
- (D) Os profissionais da eSF podem estar vinculados simultaneamente a mais de uma equipe, desde que cumpram carga horária mínima de 20 horas semanais.

04 De acordo com a Lei nº 8.142/1990, que dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros, marque a opção correta.

- (A) O Conselho de Saúde é órgão permanente e deliberativo, composto por representantes do governo, trabalhadores da saúde, prestadores de serviços e usuários, atuando na formulação de estratégias e no controle da execução das políticas de saúde, inclusive nos aspectos econômicos e financeiros.
- (B) A Conferência de Saúde é permanente e deliberativa, composta apenas por representantes do governo e trabalhadores da saúde.
- (C) A representação dos usuários deve ser inferior à soma dos demais segmentos, para garantir equilíbrio técnico-administrativo.
- (D) Os recursos do Fundo Nacional de Saúde só podem ser transferidos mediante autorização específica do Ministério da Saúde, não havendo repasses automáticos.

05 Considerando os princípios e diretrizes da vigilância, monitoramento e avaliação no âmbito das políticas de controle do câncer, analise as seguintes afirmativas:

- I A vigilância do câncer deve incorporar dados epidemiológicos, assistenciais, demográficos e socioeconômicos, produzidos por diferentes sistemas de informação, registros e inquéritos, subsidiando o planejamento e monitoramento das ações de controle.
- II O monitoramento de tempo de espera para tratamento, acessibilidade aos serviços e satisfação do usuário é uma diretriz explícita, pois permite avaliar qualidade e desempenho da atenção.
- III A realização de inquéritos populacionais não compõe as diretrizes da política, pois as informações devem ser obtidas exclusivamente por registros hospitalares e sistemas oficiais.
- IV A produção e divulgação permanente de informações qualificadas são essenciais para orientar o planejamento e a prevenção do câncer.

Dessas afirmativas, estão corretas

- (A) apenas I e II.
- (B) apenas I, II e IV.
- (C) apenas II e III.
- (D) todas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

06 Durante a mastigação, diferentes regiões da arcada dentária suportam forças distintas. A opção que apresenta corretamente a ordem crescente das forças máximas exercidas nessas regiões é

- (A) incisivos < pré-molares < molares.
- (B) molares < pré-molares < incisivos.
- (C) pré-molares < incisivos < molares.
- (D) incisivos < molares < pré-molares.

07 O objetivo fundamental do tratamento moderno em traumatologia craniomaxilofacial é

- (A) evitar qualquer tipo de intervenção cirúrgica, priorizando apenas terapias conservadoras.
- (B) realizar exclusivamente a reconstrução estética, sem foco na função das estruturas.

(C) restaurar precocemente a forma e a função das estruturas faciais e cranianas, visando a cura completa, previsível e sem complicações.

(D) priorizar apenas os casos graves de perda total de tecidos, como olhos e nervos, deixando os demais para tratamento secundário.

08 Na escolha da técnica de osteossíntese ou reconstrução em traumatologia maxilofacial, diversos fatores individuais do paciente devem ser considerados. Indique dentre as opções a seguir, aquela que representa corretamente a aplicação prática dessas variáveis no planejamento cirúrgico.

- (A) Pacientes jovens, totalmente dentados e do sexo masculino exigem fixações mais rígidas devido às maiores forças de mordida; já indivíduos com menor nível educacional podem demandar técnicas mais seguras, dada a menor previsibilidade na adesão ao pós-operatório.
- (B) Indivíduos mais velhos, independentemente do estado dentário, apresentam maior capacidade de regeneração óssea, o que permite optar por fixações menos rígidas.
- (C) Pacientes com epilepsia ou distúrbios neurológicos são ideais para o uso de fixação maxilomandibular (MMF), já que sua condição aumenta a estabilidade óssea no pós-operatório.
- (D) Mulheres jovens e dentadas, devido às forças mastigatórias reduzidas, raramente necessitam de planejamento detalhado ou técnicas rígidas de fixação em comparação aos homens.

09 O manejo de dentes no traço de fratura mandibular permanece controverso. Considerando aspectos históricos, clínicos e evidências científicas, indique a opção que representa de forma mais adequada a conduta moderna fundamentada no equilíbrio entre preservação e extração.

- (A) O paradigma atual recomenda a extração de todos os dentes presentes na linha de fratura, pois a comunicação entre a cavidade oral e a fratura, independentemente da condição do dente aumenta comprovadamente as taxas de osteomielite.
- (B) A extração imediata é indicada apenas quando há infecção ativa, fratura dentária grave ou terceiros molares impactados, sem possibilidade de erupção funcional; dentes saudáveis podem ser mantidos,

desde que acompanhados clínica e radiologicamente, reconhecendo-se que estudos (Ellis; Kahnberg & Ridell) não demonstraram diferença estatisticamente significativa nas taxas de complicação entre preservação e remoção.

- (C) A decisão deve basear-se unicamente na força mastigatória e na estabilidade mecânica obtida após a fixação interna, sendo desnecessário considerar fatores sistêmicos, nível de higiene oral ou prognóstico do dente.
- (D) Evidências científicas robustas confirmam que a preservação de dentes na linha de fratura reduz significativamente o risco de complicações, tornando a extração uma prática ultrapassada e raramente justificada.

10 No tratamento cirúrgico de fraturas condilares deslocadas, a estabilidade da fixação depende da escolha correta das placas e do posicionamento em relação à anatomia local.

Considerando as recomendações atuais, identifique a conduta que representa a abordagem mais adequada.

- (A) A fixação condilar ideal consiste no uso rotineiro de parafusos tipo *lag screw*, pois estes garantem maior estabilidade mecânica e não dependem da disponibilidade óssea ou do espaço para adaptação de placas.
- (B) O bloqueio maxilomandibular (MMF) deve ser instalado antes da redução do fragmento proximal, já que isso facilita a exposição, evita distração indesejada e garante o restabelecimento precoce da oclusão durante a osteossíntese.
- (C) As fraturas condilares podem ser tratadas com uma única miniplaca monocortical colocada em posição neutra, visto que a musculatura mastigatória estabiliza o segmento proximal, dispensando a necessidade de placas adicionais ou parafusos bicorticais.
- (D) A osteossíntese deve, preferencialmente, ser realizada com duas miniplacas 2.0, uma posicionada na borda posterior do ramo ascendente — fixada com pelo menos dois parafusos no fragmento proximal para garantir estabilidade rotacional — e outra próxima à incisura sigmoide.

11 As fraturas cominutivas mandibulares apresentam alto risco de complicações, exigindo planejamento específico.

Com base nos princípios atuais de tratamento, indique a conduta que representa a abordagem mais adequada.

- (A) As áreas de cominuição devem ser rigidamente estabilizadas com uma placa de reconstrução *load-bearing*, fixada com parafusos bicorticais (mínimo de três em cada lado da fratura); a fixação dentária com arco deve ser usada para alinhar fragmentos dentados, evitando-se excessivo descolamento periosteal para prevenir necrose, e o bloqueio maxilomandibular deve ser liberado após a osteossíntese para permitir função precoce.
- (B) O tratamento preferencial é sempre fechado, com uso prolongado do bloqueio maxilomandibular e contenção externa, já que as técnicas abertas aumentam o risco de sequestro ósseo devido à desvitalização dos fragmentos.
- (C) A fixação com miniplacas monocorticais em zona neutra é suficiente, mesmo em fraturas cominutivas, desde que os fragmentos sejam alinhados manualmente e a oclusão restabelecida com arco dentário.
- (D) As fraturas cominutivas não devem receber enxertos ósseos primários, uma vez que a vascularização local é sempre insuficiente, sendo indicado aguardar consolidação parcial para posterior enxertia secundária.

12 No manejo cirúrgico de fraturas orbitárias, a escolha da abordagem deve considerar a gravidade e a extensão das lesões. Tendo isso em conta, identifique a opção que descreve corretamente a conduta cirúrgica mais adequada conforme os princípios atuais.

- (A) Fraturas orbitárias isoladas da parede medial e do assoalho posterior devem ser tratadas preferencialmente com incisões locais, já que o acesso coronal aumenta o risco de enoftalmia tardia e diplopia por retração cicatricial.
- (B) A herniação de tecidos orbitários para o seio maxilar raramente justifica cirurgia imediata, mesmo em casos com restrição de motilidade ocular confirmada no teste de ducção forçada, pois a regeneração espontânea do sistema musculofibroso é previsível.

(C) Fraturas isoladas da parede orbital lateral ou do assoalho anterior podem ser tratadas por incisões locais (subciliar, transconjuntival, por exemplo), mas defeitos envolvendo a parede medial/posterior ou múltiplas paredes orbitárias exigem acesso combinado local-coronal, permitindo visualização tridimensional da órbita; em casos de aprisionamento muscular confirmado pelo teste de ducção forçada, a exploração deve ser imediata para evitar danos irreversíveis.

(D) O teste de ducção forçada tem indicação apenas no pré-operatório, sendo desnecessário repeti-lo após a reconstrução, já que o posicionamento adequado dos implantes garante ausência de aprisionamento secundário.

13 As fraturas NOE apresentam complicações estéticas e funcionais de difícil manejo, bem como desafios no controle da via aérea intraoperatória. Considerando os princípios descritos, indique a opção que reflete corretamente as condutas e limitações atuais.

(A) O telecanto vertical é prontamente corrigido durante a cirurgia primária, ao contrário do horizontal, que apresenta altas taxas de recidiva; além disso, a intubação nasal é sempre o método preferencial, já que preserva o campo cirúrgico e não interfere na reconstrução nasal.

(B) Irregularidades de contorno ósseo, reabsorção de enxertos e deformidades nasais (como desvio ou hipoprojeção do dorso) são frequentes e tratadas secundariamente com enxertos cartilaginosos em rinoplastias; telecanto horizontal pode ser corrigido de forma eficaz no reparo primário, mas os deslocamentos cantais verticais (>2 mm) resultam em assimetrias palpebrais difíceis de corrigir;

(C) O uso de osteotomias nasais durante a reconstrução primária é fundamental para restaurar a projeção do dorso nasal, enquanto a rinoplastia secundária raramente se faz necessária; complicações orbitárias, como distopias cantais, têm resolução previsível com simples ajustes de tecido mole.

(D) Em fraturas panfaciais, a intubação nasal nunca deve ser utilizada, pois compromete a reconstrução do complexo naso-

orbital, sendo a traqueostomia indicada de rotina mesmo em casos menos graves.

14 As fraturas NOE em crianças apresentam maior risco de distúrbios de crescimento facial devido às particularidades anatômicas e fisiológicas da região. Considerando esses fatores, identifique a conduta cirúrgica que está de acordo com os princípios fundamentais do reparo pediátrico.

(A) O tratamento deve priorizar a redução anatômica estável com realinhamento das linhas de sutura, mínima elevação periosteal e fixação tridimensional estável em fraturas complexas; além disso, enxertos ósseos rigidamente fixados podem ser utilizados como substrato para crescimento, evitando ressecções e preservando o potencial de desenvolvimento facial.

(B) A abordagem ideal envolve ampla elevação do periósteo e ressecção de segmentos ósseos danificados, pois isso reduz o risco de cicatrizes e garante maior remodelação espontânea ao longo do crescimento.

(C) Como os ossos faciais infantis apresentam maior plasticidade, a fixação estável tridimensional raramente é necessária, sendo preferível a imobilização com contenções externas e oclusão prolongada.

(D) A utilização de enxertos ósseos deve ser evitada em crianças, uma vez que podem interferir negativamente no crescimento facial; recomenda-se apenas o reposicionamento manual dos fragmentos com mínima fixação.

15 Tendo em vista a abordagem transconjuntival para acesso ao assoalho orbitário e rebordo infraorbitário, a opção que descreve corretamente os aspectos técnicos e anatômicos envolvidos é:

(A) A via pré-septal é preferida por evitar contato com a gordura orbitária, já que sua exposição gera instabilidade funcional do reto inferior e risco de retração palpebral permanente.

(B) A fascia capsulopalpebral deve ser rigorosamente preservada durante a incisão, pois sua interrupção compromete a retração palpebral inferior e pode

resultar em limitação da motilidade ocular em supravversão.

- (C) A via transconjuntival retroseptal só é indicada quando não se pretende associar cantotomia lateral, pois a ampliação do campo cirúrgico torna-se desnecessária com esse acesso mais direto.
- (D) A via retroseptal é mais direta e de execução mais simples que a pré-septal, evitando dissecação na pálpebra e reduzindo risco de cicatrizes; pode expor gordura orbitária sem repercussões clínicas, e a associação com cantotomia lateral amplia significativamente o campo.

16 Na abordagem coronal para acesso ao esqueleto facial superior e médio, o conhecimento das camadas da região temporoparietal e do trajeto do ramo temporal do nervo facial é fundamental para evitar lesões. Tendo isso em vista, a opção que descreve corretamente esses aspectos é:

- (A) O ramo temporal do nervo facial cruza profundamente o arco zigomático, situado sob a fáscia temporal, penetrando diretamente no músculo temporal antes de alcançar o frontal, razão pela qual raramente é lesionado em incisões coronais.
- (B) A fáscia temporoparietal é uma estrutura independente, sem continuidade com o SMAS, sendo separada por um plano de gordura subgaleal que abriga o trajeto do nervo temporal; por isso, incisões nesse nível não representam risco de lesão nervosa.
- (C) A fáscia temporoparietal é a extensão lateral da gálea, contínua com o SMAS da face; os vasos temporais superficiais correm na sua face externa, enquanto o ramo temporal do nervo facial percorre sua superfície profunda, cruzando a região lateral do arco zigomático em média 2 cm à frente da concavidade anterior do meato acústico externo, para inervar o músculo frontal e a porção superior do orbicular dos olhos.
- (D) Os ramos temporais do nervo facial emergem a partir do globo ocular e seguem superficialmente sobre a gálea até alcançar a região frontal, sendo por isso protegidos durante o descolamento na abordagem coronal.

17 Na abordagem retromandibular, a relação entre o nervo facial e as estruturas vasculares é crítica para a segurança da dissecação. Isto posto, assinale a opção que descreve corretamente os principais referenciais anatômicos e o “corredor seguro” dessa via.

- (A) O tronco do nervo facial emerge no forame estilomastoideo e bifurca-se, em média, 2,3 cm abaixo do meato acústico externo, dividindo-se em ramos temporofacial e cervicofacial no interior da parótida; o ramo marginal mandibular frequentemente cruza o terço inferior do ramo mandibular, criando um espaço relativamente livre entre ele e os ramos bucais que pode ser explorado cirurgicamente. A veia retromandibular desce posterior ao ramo mandibular, lateral à artéria carótida externa, e cruza a região junto com o nervo facial.
- (B) O tronco do nervo facial é superficial à pele logo atrás do ramo mandibular, o que explica a alta taxa de lesão direta do tronco principal na abordagem retromandibular.
- (C) O ramo marginal mandibular do nervo facial cruza invariavelmente o bordo superior do ramo mandibular, motivo pelo qual a dissecação retromandibular é sempre arriscada e deve ser evitada.
- (D) A veia retromandibular está localizada medial ao ramo mandibular e ao nervo facial, sendo protegida durante a abordagem, enquanto o risco cirúrgico principal concentra-se na artéria facial.

18 Durante a abordagem cirúrgica da articulação temporomandibular (ATM), diversos marcos anatômicos devem ser considerados para evitar complicações. Tendo isso em consideração, a opção que descreve corretamente os riscos e a forma de proteção das estruturas mais críticas é:

- (A) O principal risco durante a exposição da ATM é a secção do tronco principal do nervo facial ao nível do forame estilomastoideo, já que este se encontra superficial e imediatamente atrás do arco zigomático.
- (B) Os ramos temporais do nervo facial, que cruzam a superfície lateral do arco zigomático em média 20 mm (8–35 mm) à frente do meato acústico externo, são os mais suscetíveis à lesão; podem ser protegidos, incidindo-se pela fáscia

temporal superficial e periósteo do arco zigomático a menos de 0,8 cm do bordo anterior do meato. A artéria temporal superficial, ramo terminal da carótida externa, é fonte frequente de sangramento, e o nervo auriculotemporal — que acompanha essa artéria posteriormente — deve ser resguardado por dissecação próxima ao meato auditivo externo cartilaginoso.

- (C) A artéria temporal superficial cruza profundamente ao arco zigomático junto ao nervo auriculotemporal, o que elimina o risco de sangramento durante a abordagem pré-auricular.
- (D) A proteção dos ramos temporais do nervo facial exige incisão ampla sobre o arco zigomático, pelo menos 2 cm anterior ao meato acústico externo, já que todos os ramos cruzam exatamente essa região em trajetos paralelos.

19 Sobre os enxertos ósseos **não vascularizados** utilizados em cirurgia craniomaxilofacial, analise as assertivas a seguir.

- 1 A revitalização de enxertos não vascularizados ocorre por invasão tecidual, acompanhada de reabsorção, remodelação e maturação óssea, geralmente com perda de volume.
- 2 O preparo adequado do leito receptor, com boa vascularização e cobertura de 360° do enxerto, é fundamental para evitar exposição, contaminação e falhas de cicatrização.
- 3 Enxertos não vascularizados são preferencialmente indicados para grandes defeitos de continuidade mandibular, substituindo com maior sucesso os enxertos vascularizados.
- 4 O osso esponjoso com medula, colhido da crista ilíaca ou tíbia, é frequentemente utilizado em pequenos defeitos, como elevação de seio maxilar ou não união de fraturas.

Estão corretas:

- (A) apenas 1, 2 e 4.
(B) apenas 1 e 3.
(C) apenas 2 e 3.
(D) todas.

20 Sobre o retalho microvascular de fíbula para reconstruções craniomaxilofaciais, analise as assertivas a seguir.

- 1 O suprimento sanguíneo do retalho fibular depende exclusivamente da artéria intraóssea da fíbula, sem participação muscular ou periosteal.

- 2 A inclusão de pele no retalho (osteomiocutâneo) depende da identificação de perfurantes septocutâneas, geralmente localizadas no septo intermuscular posterior e identificáveis por Doppler.
- 3 O retalho deve preservar pelo menos 6–7 cm das porções proximal e distal da fíbula, para garantir estabilidade da perna e proteção da articulação superior do tornozelo.
- 4 A fíbula fornece comprimento ósseo abundante, bom pedículo vascular e baixa morbidade da área doadora, sendo amplamente utilizada em reconstruções mandibulares pós-ablativas ou traumáticas.

Estão corretas:

- (A) apenas 1, 2 e 4.
(B) todas.
(C) apenas 1 e 3.
(D) apenas 2, 3 e 4.

21 Em relação aos princípios de fixação com placas de reconstrução em defeitos de continuidade mandibular, identifique a opção que descreve corretamente a conduta cirúrgica.

- (A) Placas de reconstrução 2.0 são adequadas para suportar cargas mastigatórias por tempo indeterminado, mesmo sem enxerto ósseo subsequente.
- (B) O uso de parafusos não bloqueados é preferível, pois permitem micromovimento fisiológico e reduzem o risco de infecção.
- (C) Deve-se utilizar uma placa de reconstrução *load-bearing* (2.4 ou similar), fixada com no mínimo três parafusos em cada lado do defeito, preferencialmente parafusos bloqueados, após restabelecimento da oclusão dos dentes remanescentes.
- (D) A fixação da placa pode ser realizada antes do restabelecimento da oclusão, já que esta se ajustará espontaneamente após a consolidação óssea.

22 Sobre a anquilose da articulação temporomandibular (ATM), a opção que descreve corretamente sua fisiopatologia e características clínicas principais é:

- (A) A anquilose verdadeira é intra-articular, resultando da fusão fibrosa ou óssea entre o côndilo e a fossa/articular eminência; o trauma é a principal causa (70–90%), especialmente em crianças,

devido ao elevado potencial osteogênico do côndilo imaturo, predispondo à hemartrose e formação de pontes ósseas.

- (B) A anquilose falsa ocorre exclusivamente por ossificação intra-articular progressiva, estando sempre relacionada a doenças autoimunes ou infecciosas.
- (C) A anquilose traumática da ATM é mais prevalente em adultos, já que o baixo potencial de crescimento do côndilo maduro aumenta a chance de neoformação óssea patológica.
- (D) Fraturas condilares raramente levam à anquilose, pois o tecido intracapsular apresenta baixa vascularização e reduzido potencial osteogênico para formar aderências fibrosas ou ósseas.

23 Identifique a opção que apresenta o critério mais adequado para determinar o momento ideal de realização do enxerto ósseo alveolar em pacientes com fissura labiopalatina.

- (A) O enxerto ósseo alveolar deve ser realizado rotineiramente aos nove anos de idade, independentemente da erupção dentária, pois nessa fase a maxila já completou seu crescimento transversal.
- (B) O enxerto ósseo alveolar deve ser realizado com base no desenvolvimento dentário, e não na idade cronológica, devendo ocorrer antes da erupção do canino permanente na região da fissura, garantindo suporte ósseo adequado para a irrupção desse dente.
- (C) O enxerto ósseo alveolar deve ser realizado apenas após a erupção do canino permanente na região da fissura, de modo que o dente possa ser reposicionado ortodonticamente em osso enxertado.
- (D) O enxerto ósseo alveolar deve ser realizado ainda durante a dentição decídua, entre quatro e cinco anos de idade, de modo a prevenir colapso transversal da maxila.

24 Paciente sofre trauma dentário durante uma queda. No exame clínico, observa-se:

- um dente com mobilidade sem deslocamento evidente do alvéolo,
- outro dente com deslocamento para dentro do alvéolo e provável fratura por compressão da parede alveolar,

- e um terceiro dente totalmente fora do alvéolo, encontrado no local do acidente.

Com base na classificação das lesões dentoalveolares, identifique a interpretação correta dessas três condições.

- (A) O primeiro dente apresenta concussão, o segundo corresponde a uma extrusão e o terceiro caracteriza-se como deslocamento lateral.
- (B) O primeiro dente apresenta fratura radicular cervical, o segundo corresponde a uma fratura coronário-radicular com envolvimento pulpar e o terceiro caracteriza-se como fratura do processo alveolar.
- (C) O primeiro dente apresenta mobilidade fisiológica, o segundo corresponde a deslocamento lingual e o terceiro caracteriza-se como fratura coronária oblíqua.
- (D) O primeiro dente apresenta subluxação, o segundo corresponde a uma intrusão e o terceiro caracteriza-se como avulsão.

25 A osteorradionecrose é uma complicação grave da radioterapia em cabeça e pescoço. A sua fisiopatologia, fatores de risco e condutas preventivas devem ser consideradas quando estamos diante de um quadro desse tipo. Tendo em vista essas informações, assinale a opção correta.

- (A) A osteorradionecrose resulta da endarterite induzida pela radiação, que compromete a vascularização intraóssea e torna o osso praticamente avascular e incapaz de remodelamento; a mandíbula é mais acometida que a maxila devido à sua maior densidade e menor suprimento sanguíneo; dentes com prognóstico duvidoso devem ser extraídos antes da radioterapia, idealmente com 1–2 semanas para cicatrização.
- (B) A osteorradionecrose ocorre principalmente por toxicidade direta da radiação sobre osteócitos, independentemente da vascularização óssea, sendo igualmente frequente em maxila e mandíbula; por isso, não há indicação de exodontia pré-radioterapia, mas apenas acompanhamento rigoroso.
- (C) A prevenção da osteorradionecrose depende unicamente da manutenção da higiene oral durante a radioterapia, sendo a condição dentária inicial irrelevante, já que dentes comprometidos podem ser mantidos sem risco adicional.

(D) O principal fator predisponente à osteorradionecrose é a xerostomia isolada, causada pela destruição das glândulas salivares, enquanto o osso irradiado mantém capacidade reparadora; dessa forma, a remoção de dentes antes da radioterapia é desnecessária se medidas de estímulo salivar forem instituídas.

26 Sobre a disseminação e classificação das infecções odontogênicas, indique a opção correta.

- (A)** O estágio inicial da infecção odontogênica caracteriza-se por formação imediata de pus (abscesso), sem fase de celulite, e sua localização depende exclusivamente da densidade da tábua óssea, não da inserção muscular adjacente.
- (B)** A evolução típica da infecção odontogênica passa por três estágios clínicos: edema inicial (inoculação bacteriana), seguido de celulite (resposta inflamatória difusa com sinais flogísticos), e abscesso (necrose de liquefação e formação de pus); a direção da disseminação depende da relação entre o ponto de perfuração da cortical óssea e a inserção muscular adjacente, sendo que infecções dos dentes inferiores podem atingir espaços submandibular, sublingual e submentoniano, enquanto as dos dentes superiores podem atingir espaços como o infraorbitário, orbitário e infratemporal.
- (C)** As infecções dos dentes superiores restringem-se aos espaços vestibular e bucal, enquanto as dos dentes inferiores atingem apenas o espaço submandibular, não havendo risco de disseminação para estruturas intracranianas ou o mediatino.
- (D)** As infecções dos espaços fasciais profundos são classificadas em baixa, moderada e alta severidade exclusivamente de acordo com o número de dentes envolvidos, não pela proximidade com vias aéreas ou órgãos vitais.

27 Durante o exame radiográfico de um paciente, observa-se um terceiro molar inferior impactado com as seguintes características:

- a superfície oclusal do dente encontra-se abaixo da linha cervical do segundo molar adjacente,

- a coroa do dente está completamente localizada dentro do ramo mandibular, sem ultrapassar sua margem anterior.

De acordo com os estudos de Pell e Gregory, indique a classificação correta dessa impação.

- (A)** Classe 2, Classe A – metade da coroa coberta pelo ramo mandibular (classe 2) e superfície oclusal ao nível do plano oclusal do segundo molar (classe A).
- (B)** Classe 1, Classe B – coroa totalmente anterior ao ramo mandibular (classe 1) e superfície oclusal entre o plano oclusal e a linha cervical do segundo molar (classe B).
- (C)** Classe 3, Classe C – relação com o ramo mandibular totalmente dentro do ramo (classe 3) e superfície oclusal abaixo da linha cervical do segundo molar (classe C).
- (D)** Classe 2, Classe C – metade da coroa dentro do ramo mandibular (classe 2) e superfície oclusal ao nível do plano oclusal do segundo molar (classe C).

28 Um menino de sete anos apresenta o seguinte quadro:

- craniossinostose com acrobraquicefalia, proptose ocular e hipoplasia do terço médio da face;
- respiração bucal crônica, pseudofenda do palato duro e má oclusão classe III;
- atraso escolar, acne em antebraços e tumefações palatinas por acúmulo de glicosaminoglicanos;
- mãos em que os 2º, 3º e 4º dedos estão unidos por sindactilia complexa.

Tendo em vista esses dados, conclui-se que o diagnóstico mais provável seja de

- (A)** síndrome de Crouzon – já que a presença de hipoplasia do terço médio da face, má oclusão classe III e proptose ocular definem esta síndrome, mesmo na ausência de sindactilia.
- (B)** síndrome de Crouzon – porque a pseudofenda palatina e o atraso cognitivo são achados patognomônicos desta condição.
- (C)** síndrome de Apert – pois se diferencia da de Crouzon apenas pela maior frequência de fissura labiopalatina verdadeira, sem relação com malformações nos

membros.

- (D) síndrome de Apert – pois, além da craniossinostose e da hipoplasia facial comum às duas síndromes, há sinais característicos exclusivos: sindactilia, alterações cutâneas, pseudofenda palatina por glicosaminoglicanos e maior associação com atraso mental.

29 Paciente idoso apresenta múltiplas bolhas tensas na pele, que se rompem em alguns dias formando crostas, com ulcerações bucais rasas e pouco frequentes. O exame histopatológico revela fenda subepitelial rica em eosinófilos. A imunofluorescência direta mostra depósito linear e contínuo de IgG e C3 ao longo da membrana basal. Em outro caso, paciente adulto jovem apresenta bolhas flácidas de rápida ruptura em pele e mucosas, com erosões dolorosas extensas em boca. O exame histopatológico revela fenda intra-epitelial suprabasal com acantólise, e a imunofluorescência direta mostra padrão em rede (fishnet) de IgG entre os queratinócitos. Tendo em vista esses dados, conclui-se que a correta correlação entre patologia e achados é a seguinte:

- (A) primeiro caso = pênfigo vulgar; segundo caso = penfigoide bolhoso.
(B) ambos os casos correspondem ao penfigoide bolhoso, variando apenas a gravidade clínica.
(C) ambos os casos correspondem ao pênfigo vulgar, diferenciando-se apenas pela idade do paciente.
(D) primeiro caso = penfigoide bolhoso; segundo caso = pênfigo vulgar.

30 Analise as afirmativas abaixo sobre a displasia fibrosa polioestótica.

- I Quando associada a pigmentação café-au-lait, recebe o nome de **síndrome de Jaffe-Lichtenstein**.
II Quando associada a endocrinopatias, como puberdade precoce, adenoma hipofisário ou hipertireoidismo, denomina-se **síndrome de McCune-Albright**.
III Quando associada a mixomas intramusculares, caracteriza-se como **síndrome de Mazabraud**.
IV Histologicamente, mostra trabéculas ósseas imaturas em padrão curvilíneo, lembrando “escrita chinesa”, fundidas ao osso normal, sem cápsula de delimitação.

Estão corretas:

- (A) apenas I e II.
(B) apenas I, II e III.

- (C) apenas II e IV.
(D) todas.

31 Paciente masculino, 23 anos, apresenta radiolucidez multilocular bem delimitada na região posterior da mandíbula, envolvendo parcialmente o terceiro molar incluso. O paciente é assintomático e relata que a lesão foi descoberta em exame radiográfico de rotina. A expansão óssea é mínima, mas há suspeita clínica de cisto dentígero. Durante a cirurgia, observou-se cápsula delgada e friável, com conteúdo de aspecto seroso a caseoso. O exame histopatológico revelou revestimento epitelial fino (6–8 camadas), camada basal hiper cromática em paliçada e superfície paraceratinizada corrugada.

Com base no quadro descrito, o diagnóstico mais provável e a conduta terapêutica mais indicada são

- (A) cisto dentígero / tratamento por enucleação simples, com baixo risco de recidiva, sendo acompanhamento de curto prazo suficiente.
(B) ceratocisto odontogênico / tratamento por enucleação associada a osteotomia periférica, seguido de acompanhamento clínico e radiográfico prolongado devido à alta taxa de recidiva.
(C) ameloblastoma unicístico / tratamento por ressecção ampla obrigatória devido ao comportamento altamente agressivo da lesão.
(D) cisto periodontal lateral / tratamento por curetagem simples, sem necessidade de acompanhamento prolongado.

32 Mulher, 27 anos, apresenta aumento indolor na região posterior da mandíbula, notado há seis meses. O exame radiográfico revela lesão radiolúcida multilocular com trabéculas residuais delgadas formando ângulos retos, lembrando padrão em “degraus de escada”. A tomografia mostra ausência de cápsula definida e discreto deslocamento dentário. Durante a cirurgia, a lesão apresenta consistência gelatinosa, de difícil remoção em um único bloco. O exame histopatológico revela células fusiformes e estreladas dispersas em estroma frouxo rico em mucopolissacarídeos, além de raros restos epiteliais odontogênicos. Com base nesses achados, o diagnóstico mais provável e a conduta indicada são

- (A) mixoma odontogênico / deve-se optar por ressecção mais ampla devido à infiltração óssea e risco de recorrência.

- (B) ameloblastoma multicístico / necessita ressecção ampla obrigatória, pois apresenta comportamento agressivo com risco elevado de recidiva e metástase.
- (C) fibroma ossificante / deve ser tratado por enucleação simples, com prognóstico excelente e baixa taxa de recidiva.
- (D) cementoblastoma / geralmente associado à raiz dentária, deve ser tratado por excisão da lesão com extração do dente envolvido.

33 Paciente, 25 anos, é submetido a uma osteotomia sagital bilateral da mandíbula para avanço de 9 mm. No pós-operatório imediato, apresenta mordida aberta anterior não planejada. Exame clínico descarta fratura indesejável e falha evidente de fixação dos parafusos. Radiograficamente, a osteotomia está adequada. Após alguns dias, observa-se que, com o relaxamento da fixação intermaxilar, os côndilos se reposicionaram dentro das fossas articulares, aumentando a discrepância oclusal.

Marque a opção com a explicação mais provável para essa complicação e a conduta mais adequada a ser seguida.

- (A) Comprometimento precoce do nervo alveolar inferior com parestesia persistente / a conduta é observar por até 12 meses antes de qualquer intervenção.
- (B) Formação de sequestro ósseo no bordo inferior mandibular / a conduta é realizar osteotomia periférica e antibioticoterapia.
- (C) Relapso tardio devido a falha de adaptação neuromuscular / a conduta é planejar distração osteogênica secundária.
- (D) Malposição intraoperatória do segmento condilar proximal no momento da fixação, levando a deslocamento condilar após liberação da fixação intermaxilar / a conduta é revisar o posicionamento condilar e refixar os segmentos.

34 Em relação ao manejo inicial das lesões maxilofaciais no contexto do protocolo ATLS, assinale a opção correta.

- (A) A ligadura da artéria carótida externa é a medida de primeira escolha para epistaxes graves associadas a fraturas do terço médio da face, já que a circulação colateral não interfere significativamente no controle do sangramento.

- (B) Lacerações extensas do couro cabeludo devem ser deixadas abertas até estabilização hemodinâmica completa, pois o controle local do sangramento pode mascarar a real magnitude da perda sanguínea.

- (C) O tamponamento nasal posterior para controle de epistaxe deve ser realizado com sonda de Foley sob visualização direta da nasofaringe, sendo fundamental proteger previamente a via aérea por intubação ou traqueostomia quando necessário.

- (D) Na presença de fratura mandibular bilateral desfavorável, a estabilização com arco não é indicada como medida inicial, devendo-se proceder diretamente à intubação orotraqueal para garantir a via aérea.

35 Sobre as síndromes associadas à hemi-hiperplasia, assinale a opção correta.

- (A) A síndrome de Klippel-Trénaunay-Weber é marcada exclusivamente por má-formação óssea simétrica, sem envolvimento vascular ou cutâneo.

- (B) A síndrome de Proteus é facilmente distinguida das demais por não cursar com assimetrias corporais, mas apenas com lesões cutâneas superficiais transitórias.

- (C) A displasia odontomaxilar segmentar é considerada uma condição sistêmica de herança mendeliana clássica, frequentemente transmitida de forma autossômica dominante.

- (D) A síndrome de Beckwith-Wiedemann caracteriza-se por visceromegalias, macroglossia e predisposição a tumores embrionários, sendo um exemplo clássico de condição associada à hemi-hiperplasia.

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO

AMOR CARAMELO – Como explicar o apelo emocional dos filmes com cachorros fofos?

Eduardo Filho

Os filmes melodramáticos com cachorros têm espaço garantido nas bilheterias e no emocional das pessoas há tempos. São inúmeros representantes, como “Marley e eu” 5 (2008), onde o fofo *golden retriever* muda, para

melhor, a vida de uma família; ou “Sempre a seu lado” (2009), baseado em uma história real na qual o fiel cachorro espera o dono, já falecido em frente a uma estação de trem por 10 anos. Recentemente, vieram outros sucessos, como “Quatro vidas de um cachorro” (2017), “A caminho de casa” e, agora, “Caramelo”, estreia da Netflix que vem atraindo a atenção do público.

15 A recente produção nacional conta a história de Pedro, um chefe de cozinha interpretado por Rafael Vitti, que está prestes a realizar seu sonho de comandar seu próprio restaurante, quando, em uma noite chuvosa, 20 um cachorro caramelo, interpretado pelo dócil Amendoim, invade sua casa. O cão, além de se tornar um companheiro, o ajuda a superar desafios, como um diagnóstico que pode mudar sua vida para sempre.

25 Desde que estreou na plataforma, no dia 8 de outubro, a produção tem feito história e batido recordes. A fórmula de sucesso não é mágica ou original, porém o que conquistou os espectadores foi a brasilidade do filme, visto 30 que a expressão “vira-lata caramelo” se tornou popular como uma forma de chamar os cães sem raça definida no país. Facilmente encontrado pelas ruas das cidades brasileiras, o animal virou um símbolo nacional não oficial.

35 Segundo a psicóloga e psicanalista Fabiana Guntovitch, é justamente essa identificação com as experiências vividas pelo cachorro que faz o público se emocionar ou chorar com tanta frequência diante desses 40 filmes. O animal funciona como um espelho simbólico, uma personificação de tudo o que o ser humano precisa encarar, mas não consegue, como frustração, desafios e relações complicadas.

45 O cachorro é um amor seguro, confiável; existe a certeza de que, se você o tratar bem, ele vai te amar, não vai te abandonar, trair ou rejeitar, como outras pessoas fariam; é um vínculo muito profundo, 50 um amor incondicional.

Essa projeção também é outro motivo do florescer emotivo diante dessas produções. Ao assistir a um filme com a presença de cachorros, os nossos neurônios espelhos são 55 ativados e tendemos a sentir e a vivenciar as emoções provocadas pelo cachorro nas produções.

Quando se trata de cachorros, nossas defesas psíquicas são derrubadas. Podemos 60 duvidar de um ser humano, de suas ações, emoções ou interesses, mas do cachorro, não. Eles são leis, amorosos, bondosos, protetores,

sem precisar de nada em troca.

Os cães podem não ser capazes de ler 65 nossas mentes, mas certamente conseguem se conectar emocionalmente de uma forma que poucos outros animais conseguem – seja na tela dos cinemas, seja na vida real.

(Jornal o GLOBO, Saúde, 11 de novembro de 2025, p. 23, adaptado)

Observe o fragmento a seguir para responder à questão 36

“A recente produção nacional conta a história de Pedro, um chefe de cozinha interpretado por Rafael Vitti, que está prestes a realizar seu sonho de comandar seu próprio restaurante, quando, em uma noite chuvosa, um cachorro caramelo, interpretado pelo dócil Amendoim, invade sua casa.” (Linhas 15-21)

36 A expressão sublinhada em “A recente produção nacional conta a história de Pedro, um chefe de cozinha interpretado por Rafael Vitti, que está prestes a realizar seu sonho de comandar seu próprio restaurante (...)”, do ponto de vista sintático, é um exemplo de termo que:

- (A) marca o chamamento do interlocutor e se denomina “vocativo”.
- (B) identifica o alvo de uma ação e se denomina “objeto direto”.
- (C) explica o termo anterior e se denomina “aposto”.
- (D) modifica o sentido de uma ação e se denomina “adjunto adverbial”.

37 Em “O cão, além de se tornar um companheiro, o ajuda a superar desafios, como um diagnóstico que pode mudar sua vida para sempre” (Linhas 21-24), a forma sublinhada “o” é um item coesivo que retoma

- (A) o personagem “Pedro”, pelo mecanismo de coesão gramatical da anáfora.
- (B) “um diagnóstico”, pelo mecanismo de coesão gramatical da catáfora.
- (C) “o cão”, pelo mecanismo de coesão lexical da redundância.
- (D) “um companheiro”, pelo mecanismo de coesão gramatical da elipse.

38 “A fórmula de sucesso não é mágica ou original, porém o que conquistou os espectadores foi a brasilidade do filme, visto que a expressão ‘vira-lata caramelo’ se tornou popular.” (Linhas 27-31)

Assinale a opção em que a substituição do conectivo sublinhado **MANTÉM** o sentido original do enunciado acima

- (A) A fórmula de sucesso não é mágica ou original, porém o que conquistou os espectadores foi a brasilidade do filme, conquanto a expressão “vira-lata caramelo” se tornou popular.
- (B) A fórmula de sucesso não é mágica ou original, porém o que conquistou os espectadores foi a brasilidade do filme, não obstante a expressão “vira-lata caramelo” se tornou popular.
- (C) A fórmula de sucesso não é mágica ou original, porém o que conquistou os espectadores foi a brasilidade do filme, sempre que a expressão “vira-lata caramelo” se tornou popular.
- (D) A fórmula de sucesso não é mágica ou original, porém o que conquistou os espectadores foi a brasilidade do filme, já que a expressão “vira-lata caramelo” se tornou popular.

LÍNGUA ESPANHOLA

Lee el siguiente texto y escoge la opción correcta en las cuestiones formuladas a continuación:

La caída de vacunación golpea a Argentina: siete muertos por tos ferina y temor por el sarampión

MAR CENTENERA

Buenos Aires - 03 DIC 2025 - 01:30 BRT

La comunidad médica rechaza el acto antivacunas que se celebró en el Congreso. Chile emite una alerta epidemiológica por la situación en Argentina

Uno de los mitos antivacunas más populares en

los últimos años ha sido que la inmunización contra la covid-19 generaba magnetismo. En las redes sociales circulan vídeos con esta noticia falsa, pero la semana pasada llegó hasta la Cámara de Diputados de Argentina, con un evento antivacunas organizado por la diputada macrista Marilú Quiroz en el anexo del edificio legislativo. El espectáculo del “hombre imán” que mostró —tras varios intentos fallidos— cómo se le pegaba un objeto metálico al pecho y culpó de ello a haberse inmunizado contra la covid-19 provocó el repudio generalizado de la comunidad médica local. Los infectólogos consideran que en Argentina los antivacunas son pocos, pero ruidosos, aunque advierten que la caída de la cobertura en vacunación comienza a tener consecuencias. Siete bebés han fallecido por tos ferina, según el último boletín epidemiológico, y se han confirmado 35 casos de sarampión hasta la fecha.

El brote actual de tos ferina —también conocida como tos convulsa o coqueluche— se ha extendido ya a gran parte del territorio argentino, con 19 provincias afectadas y 688 casos confirmados. Se trata de una enfermedad respiratoria causada por la bacteria *Bordetella pertusis* que se transmite al toser, hablar o estornudar y es especialmente peligrosa en los menores de dos años. “No veníamos teniendo muertes por tos convulsa y ahora tenemos siete, esto es reflejo de la caída de cobertura de vacunación”, denuncia la médica infectóloga Florencia Cahn, directora de vacunas de la Fundación Huésped.

[...]

Cahn detalla que las razones del descenso de vacunaciones son múltiples, pero la principal es que muchos perciben que el riesgo de enfermarse es bajo, en especial cuando se trata de enfermedades casi erradicadas o poco conocidas. “Las vacunas son víctimas de su propio éxito”, dice esta infectóloga. Otro motivo es que existen barreras de acceso, como vacunatorios que funcionan sólo de lunes a viernes con horario restringido, y también que los discursos anti científicos en auge en todo el mundo “están empoderando a los grupos antivacunas para salir a la luz y decir barbaridades”. Aún así, Cahn subraya que casi todas las personas que no se vacunan lo hacen porque les falta información o encuentran algún tipo de obstáculo: “Más que centrarnos en los grupos extremos hay que mejorar la

comunicación y garantizar el acceso a las vacunas”.

[...]

Fuente: <https://elpais.com/argentina/2025-12-03/la-caida-de-vacunacion-golpea-a-argentina-siete-muertos-por-tos-ferina-y-temor-por-el-sarampion.html>

39 En el primer párrafo, donde dice “y culpó de ello a haberse inmunizado contra la covid-19”, el pronombre “ello” se refiere al

- (A) hombre-imán.
- (B) popular mito antivacuna.
- (C) supuesto hecho de estar imantado.
- (D) repudio generalizado de los médicos.

40 La frase “Las vacunas son víctimas de su propio éxito”, dicha por la infectóloga entrevistada, significa que

- (A) existen barreras de acceso para conseguir vacunarse.
- (B) gracias a la vacunación muchas enfermedades ya habían desaparecido.
- (C) falta información entre muchos grupos sociales que quieren vacunarse.
- (D) se dicen barbaridades porque están en auge los discursos anti científicos.

LÍNGUA INGLESA

Generative AI is rapidly transforming health care—but it is also increasing the environmental costs of the tech sector. The energy, water and metals required to run and maintain these systems, together with the growing volume of e-waste they generate, are putting real environmental/ pressure on the carbon-neutrality goals of major technology companies and health systems worldwide.

This trajectory is not inevitable. Individuals, health systems, governments, and international organizations still have an opportunity to shape an AI market that reflects social priorities rather than unchecked technological expansion. Through collaboration across public and private sectors, for example, we can promote forms of AI in health care that are not only innovative, but also environmentally responsible and aligned with social and human values.

Disponível em:

<https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.24.0501>. Access 22 Dec 2025. Adapted.

39 According to the text, the growth of generative AI in health care brings environmental risks because it

- (A) releases the pressure on the carbon-neutrality goals of tech companies.
- (B) reflects social priorities rather than unchecked technological expansion.
- (C) increases the use of energy, water, metals, and produces more e-waste.
- (D) promotes forms of AI in health care that are aligned with human values.

40 The main argument the author makes about the future of generative AI in health care is:

- (A) AI specialists should seek strategies to neutralize environmental concerns.
- (B) AI environmental impact is unavoidable as a result of increasing technological progress in the sector.
- (C) AI most important sectors contribute to the carbon-neutrality goals of technology expansion.
- (D) AI development can be guided through collective action to align with human values.

