



CONCURSO PÚBLICO 2011

Universidade Federal de Santa Maria

Médico - Radioterapia

Nome:

Inscrição:

UFSM

PRRH
Pro-Reitoria de Recursos Humanos

PROGRAD
UFSM

COPERVES
UFSM

01 Sobre a ação da radioterapia nas células, assinale a alternativa correta.

- A Curva de sobrevida da célula é a representação gráfica da relação entre a fração de células sobreviventes e a dose recebida.
- B A resposta de um tumor não controlado pela radioterapia é resultante de dois processos: regressão e recrescimento. A repopulação, durante o período de recrescimento, pode ocorrer com uma taxa de crescimento diferente da taxa de crescimento de um tumor não tratado.
- C A efetividade do tratamento depende do componente de regressão e não do componente de recrescimento.
- D Após serem expostas a doses terapêuticas, as células danificadas não morrem imediatamente e podem produzir pequenas famílias de células descendentes.
- E Células clonogênicas são aquelas que têm capacidade de formar colônias. A recidiva de um tumor, após um tratamento não curativo, ocorre porque algumas células-tronco não foram mortas.

02 Assinale as fases do ciclo celular mais sensíveis à radiação.

- A M e G1
- B M e G2
- C S e G2
- D S e G1
- E G1 e G2

03 Sobre a razão α/β do modelo linear quadrático, assinale a alternativa correta.

- A O componente α representa a lesão possível de ser reparada.
- B O componente β representa a porção linear da curva.
- C Não pode ter unidade de medida, por ser uma relação entre duas doses.
- D Quanto menor o seu valor, mais efeitos agudos são esperados.
- E É a região da curva de sobrevivência onde os componentes α e β contribuem igualmente para a morte celular.

04 Em relação aos histogramas dose – volume, assinale a alternativa correta.

- A Consideram heterogeneidade de estrutura e função de órgãos e tecidos.
- B Definem a distribuição espacial da dose no volume a ser irradiado.
- C São a representação-padrão atual da variação de dose num determinado volume.
- D Podem ser obtidos por meio de estimativa de dose em diversos pontos do volume alvo, quando não se dispõe de sistema de planejamento 3D.
- E Só têm utilidade para avaliação da dose em órgãos que possuem organização em “série”.

05 Quando ocorre um aumento do tempo total do tratamento por falta sistemática do paciente às aplicações, pode-se dizer que a eficiência da irradiação em relação ao tumor diminui, pois

- (A) aumentam o reparo das lesões letais e a repopulação tumoral.
- (B) diminui o reparo das lesões letais e aumenta a repopulação tumoral.
- (C) aumentam o reparo das lesões subletais e a repopulação tumoral.
- (D) diminui a ocorrência de lesões letais.
- (E) diminui a ocorrência de lesões subletais.

06 Num determinado Serviço de Radioterapia, ao recebimento de um acelerador linear com feixe de elétrons, o equipamento de ortovoltagem deixou de ser utilizado para tratamento de tumores de pele. Cinco anos mais tarde, o estudo retrospectivo comparativo com a série histórica mostrou piora no controle local das lesões tratadas com elétrons. Assinale a alternativa correta.

- (A) A “barriga” do feixe de elétrons interfere em seu desempenho.
- (B) Adose de prescrição deve ser uma vez e meia maior para o feixe de elétrons, por se tratar de partículas.
- (C) A 1cm de profundidade, a energia do Raio X de 100Kv é maior do que a do feixe de elétrons de 4MeV.
- (D) Para feixe de elétrons, o hipofracionamento é o mais indicado, porém o serviço manteve o mesmo fracionamento utilizado para o Raio X.
- (E) Energias menores de elétrons e campos pequenos podem determinar subdosagem na superfície e nas bordas da lesão.

07 Para um campo com tamanho de 10 cm x 10 cm, a porcentagem de dose profunda para um, na profundidade de 10 cm, distância fonte-superfície de 100 cm é 66,6 (para um feixe de 6 MV). Pode-se afirmar que a porcentagem de dose profunda para o mesmo tamanho de campo e profundidade, numa distância fonte-superfície de 110 cm, é

- (A) menor que 66,6%.
- (B) maior que 66,6%.
- (C) igual a 66,6%.
- (D) impossível estimar seu valor .
- (E) invariável com a profundidade.

08 Imagens de verificação de terapia (portais) feitas com raios-X de 6 MV têm menor contraste do que as imagens radiográficas. Isso é, principalmente, resultante da

- (A) maior produção de pares.
- (B) maior interação por efeito Compton.
- (C) maior interação por efeito fotoelétrico.
- (D) menor interação por efeito fotoelétrico.
- (E) menor interação por efeito Compton.

09 Sobre a teleterapia, pode-se afirmar:

- (A) A telecobaltoterapia usa o cobalto como fonte de irradiação cuja meia vida física é de 5,3 anos e emite radiações.
- (B) Uma vez que as fontes de telecobaltoterapia têm tamanho finito (geralmente de 2cm), as bordas do campo são bem definidas, não existindo área de penumbra como existe nos campos que utilizam 6MeV energia mais alta.
- (C) As terapias de alta energia de fótons são essenciais para tratamento de tumores que ficam de 1 a 3 cm de profundidade da pele.
- (D) Considerando tratamentos profundos, se houver à sua disposição telecobaltoterapia e equipamento com energia de 15MV para tratamento, sua escolha recairá sobre o primeiro, para evitar dose alta na pele.
- (E) A betaterapia foi substituída pelos elétrons, não havendo mais aplicações para ela na atualidade.

10 Quanto à utilização de *bolus* no tratamento de radioterapia, assinale a alternativa correta.

- (A) Sua única utilização é para que haja aumento de dose em superfícies de tratamento.
- (B) Permite planificação de superfícies irregulares.
- (C) Reduz o valor das unidades monitoras da máquina de tratamento, se comparado a tratamento idêntico sem o "bolus".
- (D) Permite o aumento da penetração dos elétrons.
- (E) Sua utilização deve ser nas energias de 4 a 9 MeV, não tendo interferência nas energias maiores.

11 Em relação às neoplasias de pele, assinale a alternativa correta.

- (A) Adoena de Bowen, subtipo patológico do carcinoma basocelular, é uma neoplasia *in situ*, e pode ser tratada com radioterapia de intenção curativa na dose de 60Gy.
- (B) Exposição ocupacional ao sol, irritação crônica, trauma, imunossupressão e alterações genéticas como xeroderma pigmentosum são situações que predispõem a tumores de pele.
- (C) Tumores basocelulares ressecados com margem microscópica positiva podem ser acompanhados, sem necessidade de tratamento complementar, uma vez que a chance de recidiva é menor do que 30%.
- (D) RX de ortovoltagem tem uma efetividade biológica relativa menor do que a dos elétrons. Assim, deve-se aumentar em 10% a dose utilizada na ortovoltagem em comparação ao tratamento de elétrons.
- (E) Tumor de Merkel é uma neoplasia neuroendócrina agressiva localmente, porém sem predisposição de metástase a distância.

12 Em relação aos tumores da nasofaringe, assinale a alternativa correta.

- (A) Tumores indiferenciados da nasofaringe, também chamados de não queratinizantes, mostram-se mais agressivos localmente, mas menos agressivos a distância.
- (B) A incidência de tumores de nasofaringe é maior na população feminina pela influência promotora do estrógeno nesse tipo de neoplasia.
- (C) Pela rede rica de linfáticos submucosos na nasofaringe, ao diagnóstico, 94% dos pacientes apresentam linfonodos positivos em nível III, 50% com linfonodos retrofaríngeos e 21% com linfonodos intraparatídeos.
- (D) Aproximadamente 20% dos pacientes se apresentam ao diagnóstico com paralisia de nervo craniano, sendo o V e o VI os dois mais comumente acometidos.
- (E) Com relação ao tratamento dos tumores de rinofaringe, sabe-se que quimioterapia e radioterapia são benéficas em pacientes de área endêmica para o vírus Epstein Barr, mas o mesmo benefício não foi encontrado em áreas não endêmicas. Assim, radioterapia isolada se apresenta como a melhor forma de tratamento para tumores queratinizantes de nasofaringe.

13 Das seguintes afirmações sobre tumores de cabeça e pescoço, considere a alternativa correta.

- (A) Tumores da laringe EC I podem ser tratados com radioterapia isolada localizada.
- (B) Dor em canal auditivo externo pode ser referida via nervo laríngeo recorrente, através do nervo Arnold (ramo do VIII par craniano).
- (C) A laringe é dividida em dois sítios: subglote, com maior chance de linfonodos comprometidos ao diagnóstico, e supraglote.
- (D) A histologia mais comum dos tumores de hipofaringe é o adenocarcinoma, seguido pelos carcinomas de células escamosas.
- (E) A combinação de quimioterapia e radioterapia é a melhor forma de tratamento dos tumores adenoides císticos de parótida.

14 Em relação à radioterapia em pacientes operados por câncer de próstata, pode-se afirmar:

- (A) Deve ser indicada sempre que o paciente apresentar PSA pré-operatório maior do que 20 ng/ml e Gleason 8.
- (B) Adose a ser empregada varia de 74 a 76 Gy, em 7 semanas e meia, sobre o leito operatório.
- (C) Em estudos retrospectivos, com durações variáveis da hormonioterapia, a supressão hormonal associada à radioterapia pós-operatória não se evidenciou na sobrevida livre de recidiva bioquímica.
- (D) Os estudos EORTC 22911, SWOG 8794 e ARO96/AUO 09/95 não mostraram evidências de benefício em relação ao controle bioquímico pelo uso de radioterapia adjuvante ao invés de uma conduta expectante.
- (E) Os principais fatores patológicos levados em consideração para indicação de radioterapia pós-operatória são o comprometimento extraprostático e margens comprometidas.

15 Em relação à radioterapia em pacientes portadores de câncer de próstata, pode-se afirmar:

I - O valor médio de biópsias positivas após a radioterapia radical é de 15%, mas se acredita que muitas das células positivas irão morrer com o passar do tempo.

II - Vários estudos randomizados evidenciaram que o resultado da radioterapia em pacientes com adenocarcinoma de próstata T1 e T2, com níveis de PSA pré-tratamento <10 ng/mL, escore de Gleason <7, é, estatisticamente melhor em termos de sobrevida geral, do que o da cirurgia, motivo pelo qual o tratamento pelas irradiações deveria ser sempre indicado.

III - Vários estudos retrospectivos e randomizados concluíram pela necessidade da irradiação de toda a pélvis em pacientes com carcinomas de próstata de alto risco.

IV - As reações retais adversas da radioterapia externa são em consequência da dose e do volume. Assim, estudos que analisaram a incidência de toxicidade retal, em 5 anos, evidenciaram 6% com doses < 70,2 Gy e 17% com doses > 75,6 Gy (Zelefsky et Al, 1988) e 14% com doses de 70 Gy e 21% com doses de 78 Gy (Storey et Al, 2000).

Está(ão) correta(s)

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

16 Sobre tumores do colo uterino estadiados pela FIGO como IIA1, pode-se afirmar:

- A São tumores com infiltração do 1/3 proximal dos paramétrios.
- B Os linfonodos mais frequentemente comprometidos são os pré-sacros e os inguinais.
- C Podem ser tratados com cirurgia ou com radioterapia.
- D Pode haver comprometimento de linfonodos paraórticos em até 38% dos casos.
- E São tumores com mais de 4 cm de diâmetro.

17 Sobre tumores do colo uterino estadiados pela FIGO como IIIB, assinale a alternativa correta.

- A São tumores com infiltração do 1/3 proximal da vagina e dos paramétrios.
- B A Ressonância Nuclear Magnética (RNM) e a Tomografia por Emissão de Pósitrons (PET) são aceitas pela FIGO, para realização do estadiamento.
- C Devem ser tratados com cirurgia ou com radioterapia.
- D São tumores com mais de 4cm de diâmetro.
- E Em 45% a 50% dos casos apresentam recidiva loco-regional, quando tratados com braquiterapia intravaginal e radioterapia externa da pélvis.

18 Paciente de 72 anos, pós-menopáusica, com diagnóstico de neoplasia do endométrio, foi submetida à histerectomia total, salpingo-ovarectomia bilateral e estadiamento cirúrgico (amostragem de linfonodos pélvicos e para-aórticos e exame do líquido peritoneal).

O exame histopatológico mostrou:

- Adenocarcinoma endometrioide que compromete 2/3 da espessura do miométrio, G3, com 2 cm de tamanho, sem comprometer o colo do útero.
- Linfonodos da hemipélvis D (7): Livres de neoplasia.
- Linfonodos da hemipélvis E (5): Livres de neoplasia.
- Linfonodos para-aórticos (3): Livres de neoplasia.
- Líquido peritoneal: negativo para células malignas.
- Invasão vascular linfática: negativa

De posse desses dados, assinale a alternativa correta.

- A Conforme o NCCN (National Comprehensive Cancer Network) o tratamento pós-operatório dessa paciente é controverso, admitindo-se uma conduta expectante ou braquiterapia vaginal e/ou radioterapia externa da pélvis.
- B A classificação desse tumor, conforme a FIGO (2009), é EC IC.
- C Esse caso não apresenta fatores prognósticos adversos.
- D O seguimento dessa paciente devido ao grau histológico e ao comprometimento do miométrio deve ser feito anualmente por, no mínimo, cinco anos.
- E Tendo em vista a idade da paciente e o grau histológico do tumor, se houver outro caso de câncer na família, ela deve ser submetida também a aconselhamento genético.

19 Em relação aos carcinomas *in situ* da mama, assinale a alternativa correta.

- (A) Na atualidade, com o uso disseminado da mamografia, o carcinoma ductal *in situ* é diagnosticado muito frequentemente, variando sua incidência, na literatura, de 49% a 69% dos casos de câncer de mama.
- (B) Em pacientes portadoras de carcinoma ductal *in situ* da mama, os estudos do NSABP B17, EORTC 10853, do Reino Unido/Austrália Nova Zelândia, e o estudo sueco, não evidenciaram redução no risco de recidiva na mama tratada pelo uso de radioterapia pós-cirurgia conservadora versus somente observação.
- (C) Em pacientes portadoras de carcinoma ductal *in situ* da mama, os estudos do NSABP B17, EORTC 10853, do Reino Unido/Austrália Nova Zelândia, e o estudo sueco, mostraram diferenças significativas na sobrevida geral, em favor do uso de radioterapia em relação ao grupo somente que não recebeu radioterapia.
- (D) O Colégio Americano de Cirurgiões e o de Patologistas recomendam mastectomia radical modificada quando há um carcinoma ductal *in situ* multicêntrico, ou quando houver calcificações difusas na mama, e margens negativas não puderem ser obtidas.
- (E) Quando carcinoma lobular *in situ* é encontrado em tecido excisado, não é necessário que se obtenham margens negativas da ressecção e não há papel bem definido para o uso de radioterapia.

20 Em referência ao tratamento conservador do câncer infiltrante da mama, assinale a alternativa correta.

- (A) No tratamento conservador de carcinoma infiltrante da mama, a idade da paciente (menos do que 35 ou 40 anos) está associada com diminuição do risco de recidiva local.
- (B) O uso de reforço de dose (boost) no quadrante onde se localizava o tumor primário é validado pelo resultado do estudo do EORTC que mostrou recidivas de 10,2% em pacientes sem o seu uso e de 6,2% nas pacientes com o seu uso ($P < 0,0001$).
- (C) A presença de margens cirúrgicas positivas e mamas grandes são contraindicações absolutas de tratamento conservador.
- (D) Para que pacientes com carcinomas multicêntricos sejam submetidas a tratamento conservador, devem ser submetidas à quimioterapia neoadjuvante.
- (E) O estudo (meta-análise) do Early Breast Cancer Trialists Group (EBCTCG), publicado em 2005, mostrou que pacientes submetidas à cirurgia conservadora seguida de radioterapia da mama cujo exame histopatológico mostrou ausência de metástases axilares, apresentavam um aumento do controle local, em 5 anos, mas uma diminuição da sobrevida geral em 15 anos, provavelmente devido à toxicidade cardíaca da radioterapia.

21 Em referência à radioterapia pós-mastectomia radical modificada, assinale a alternativa correta.

- (A) O estudo (meta-análise) do Early Breast Cancer Trialists Group (EBCTCG) mostrou, em análise de 15 anos, melhora do controle local e da sobrevida geral em pacientes que, além da quimioterapia, foram tratadas com radioterapia, mesmo quando o número de linfonodos axilares positivos for de 1-3.
- (B) Só está indicada se o tumor primário for categoria T3 ou T4.
- (C) Está bem estabelecido por estudos randomizados que, além da parede torácica, devem ser sempre tratadas as cadeias de drenagem linfática supraclavicular, axilar e mamária interna.
- (D) A fim de se obter o efeito aditivo, é recomendado o uso de quimioterapia (baseada em Adriamicina) de forma concomitante com a radioterapia.
- (E) A incidência de complicações pelo uso de radioterapia, após a reconstrução imediata da mama com tecido autólogo, é menor do que quando essa reconstrução é realizada tardiamente.

22 A indicação da irradiação pós-operatória dos tumores pulmonares de células não pequenas ocorre

- I - somente em margens positivas.
- II - quando há linfonodo hilar comprometido, independentemente da margem cirúrgica do tumor primário.
- III - em todos os tumores designados como pT2.
- IV - em margem comprometida ou linfonodos mediastinais comprometidos.

Está(ão) correta(s)

- A apenas I.
- B apenas II.
- C apenas III.
- D apenas IV.
- E I, II, III e IV.

23 Com relação ao carcinoma de células pequenas de pulmão, doença limitada, assinale a alternativa correta.

- A O tratamento preferencial é efetuado com radioterapia exclusiva, com campos restritos aos sítios de doença documentada.
- B O tratamento preferencial é efetuado com radioterapia exclusiva, com campos abrangendo profilaticamente ambas as fossas supraclaviculares, mediastino e leito tumoral.
- C Doença limitada está presente em aproximadamente 70% dos pacientes ao diagnóstico.
- D Doença limitada está presente em aproximadamente 33% dos pacientes ao diagnóstico com sobrevida mediana de 12 a 20 meses.
- E O esquema preferencial de QT é efetuado com cisplatina e navelbine por 3 ciclos, seguido de rxt de consolidação efetuada obrigatoriamente no volume pré-QT.

24 Paciente de 67anos, submetido à retossigmoidectomia para adenocarcinoma GII do reto médio, com invasão até serosa e 4 linfonodos comprometidos. Exames de estadiamento não mostraram doença em atividade. Assinale a classificação correta e a conduta que NÃO deve ser seguida, respectivamente.

- A T3N2M0 - radioterapia exclusiva.
- B T2N1M0 - radioterapia exclusiva.
- C T3N1M0 - radioterapia e quimioterapia.
- D T2N2M0 - radioterapia e quimioterapia.
- E T2N2M0 - observação.

25 Quanto à técnica de tratamento de tumores de esôfago, assinale a alternativa correta.

- A Tumores de esôfago cervical devem ser tratados com dose máxima de 45 a 46Gy, pois a anatomia da transição cervico-torácica não permite alternativas além de campos paralelos e opostos anteroposterior/posteroanterior para proteção da medula espinhal.
- B Adose total administrada em 3 campos (anterior e 2 posteriores oblíquos) para os tumores de esôfago médio, apresenta a vantagem de manter a dose em medula espinhal dentro dos limites de tolerância, ao mesmo tempo em que diminui a toxicidade pulmonar.
- C Atualmente com a associação de químio e radioterapia, a técnica de tratamento não é importante.
- D Em tumores de esôfago inferior, infiltrando a cardia, a disseminação linfática é semelhante à dos tumores de estômago e os linfonodos abdominais devem ser incluídos no campo.
- E Quando se utiliza planejamento tridimensional, as margens longitudinais podem ser diminuídas.



26 Com relação ao emprego de radioterapia e quimioterapia na terapêutica adjuvante para adenocarcinomas gástricos ressecados completamente, assinale a alternativa correta.

- (A) Essa combinação terapêutica deve ser empregada mesmo para tumores estadiados como T2N0M0.
- (B) O esquema de quimioterapia de escolha é realizado com cisplatina e docetaxel.
- (C) No estudo Intergroup 0116, esse tratamento acrescentou 9 meses ao período de sobrevida mediana, quando comparado ao do grupo-controle.
- (D) No estudo Intergroup 0116, o tratamento não produziu aumento nos índices de sobrevida, porém diminuiu a recidiva local.
- (E) Não aumenta a toxicidade intestinal e hematológica, quando comparado com a cirurgia isolada.

27 Em relação aos tumores de tronco cerebral, assinale a alternativa correta.

- (A) O emprego de irradiação de neuro-eixo é mandatório.
- (B) A confirmação histopatológica é fundamental para a indicação de radioterapia.
- (C) A dose não deve ultrapassar 45 Gy, respeitando-se a dose de tolerância da medula.
- (D) A histologia mais frequente é o glioma de baixo grau.
- (E) Caso não se tenha confirmação histopatológica, irradiação de crânio total com dose variando entre 12 Gy a 18 Gy deve ser empregada.

28 Paciente de 20 anos foi submetido à ressecção de um nódulo na coxa esquerda e a peça operatória foi extraída. Seis anos após, notou o surgimento de um novo nódulo, no mesmo local do anterior que foi excisado. O exame histopatológico revelou: leiomiossarcoma de baixo grau, com 4 cm no maior diâmetro, fascia muscular profunda livre, margens livres, a menor (profunda) com 1,7 cm. Nesse caso, a conduta correta é:

- (A) Ampliar as margens e, a seguir, utilizar RT local.
- (B) Utilizar RT local e na região inguinal direita.
- (C) Utilizar QT pós-operatória.
- (D) Utilizar RT e QT adjuvantes.
- (E) Não utilizar tratamento adjuvante.

29 Paciente de 58 anos após queda realizou avaliação clínica que não detectou anormalidades. A tomografia computadorizada de crânio apresentava lesão intracraniana na região parietotemporal esquerda, de 3 cm de diâmetro, com edema moderado. Submeteu-se à craniotomia com ressecção da lesão. O exame histopatológico revelou metástase de adenocarcinoma. A tomografia computadorizada do tórax evidenciou nódulo em lobo inferior do pulmão esquerdo, com 3 cm de diâmetro, linfonodos paratraqueais de até 1,5 cm e aumento discreto da suprarrenal direita. Após a queda, surgiram dores lombares. O raio X da coluna lombar foi normal e a cintilografia óssea mostrou múltiplas áreas de hipercaptação em coluna, bacia e fêmur direito, sugestivas de processo secundário. Foi indicada quimioterapia e encaminhado para radioterapia de encéfalo total. A conduta correta é

- (A) contraindicar RT, pois era lesão única e foi ressecada.
- (B) contraindicar RT, pois o prognóstico do paciente já está definido pela disseminação da doença.
- (C) indicar RT em crânio total.
- (D) contraindicar RT, pois a toxicidade será maior que o benefício.
- (E) indicar RT apenas se houver ressonância magnética de crânio, demonstrando outros focos de metástases.

30 Sobre metástases ósseas, aponte a assertiva INCORRETA.

- (A) A maioria dos pacientes com metástases ósseas é tratada com a intenção de aliviar sintomas ou prevenir situações de difícil manejo, como compressão medular e fratura óssea.
- (B) O manejo das metástases ósseas deve levar em conta a previsão de sobrevida. Ele pode aumentar a sobrevida, mas não deve prolongar o sofrimento.
- (C) Uma das complicações das metástases ósseas é a hipercalcemia. O seu manejo, verdadeiramente efetivo, é tratar o tumor, mas na fase aguda, o tratamento sintomático é indicado e inclui reposição hídrica com soro fisiológico.
- (D) Na fase aguda, diuréticos devem ser contraindicados para evitar risco de contração do volume extracelular (exceto em idosos, nos quais o fluido em excesso pode causar insuficiência cardíaca).
- (E) Na fase aguda, os Bisfosfonatos por via intravenosa estão contraindicados, por inibirem a reabsorção óssea.

31 Em relação à Síndrome de Compressão da Veia Cava Superior, assinale a alternativa correta.

- (A) 80% dos casos relacionam-se com linfomas.
- (B) O início do tratamento descompressivo pode ser realizado sem a confirmação histopatológica, com dose/fração de 4Gy, em 3 a 4 dias consecutivos.
- (C) A dose total recomendada é de 20 a 25Gy para linfomas e 30Gy a 40Gy para os carcinomas.
- (D) O desaparecimento completo do sintoma compressivo ocorre em 70% dos casos de carcinomas e 95% dos casos de linfomas.
- (E) O alívio mais rápido da sintomatologia não interfere no prognóstico.

32 Com relação à doença de Hodgkin na criança, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) É a neoplasia mais comum na infância.
- (B) Existe um predomínio maior nos meninos numa idade menor e praticamente se iguala nas crianças maiores.
- (C) O papel do Epstein vírus na patogênese da doença está bem estabelecido.
- (D) O sinal mais comum é a linfoadenopatia supradiafragmática em torno de 80%, sendo incomum o acometimento isolado mediastinal ou infradiafragmático.
- (E) A radioterapia é utilizada em campos envolvidos e com doses inferiores às utilizadas nos adultos, com intuito de diminuir efeitos tóxicos do tratamento.

33 Aponte a situação em que a irradiação do neuroeixo não é mandatória, podendo-se irradiar somente o cérebro.

- (A) Meduloblastoma com líquor negativo e ausência de implantes pela RNM em neuroeixo, em criança com mais de 5 anos.
- (B) Germinoma com líquor positivo.
- (C) Ependimoma grau II infratentorial com RNM, evidenciando implante ao nível de T8.
- (D) Profilaxia para recaída de Leucemia Linfocítica Aguda de alto risco, em paciente com líquor negativo e imagem negativa de neuroeixo ao diagnóstico.
- (E) Meduloblastoma com imagens de Ressonância Nuclear Magnética de neuroeixo negativas e líquor positivo em criança com 7 anos.

34 Indique a atitude adequada frente a este quadro clínico: Criança de 4 anos, apresentando exoftalmia esquerda e diagnóstico de rabdomiossarcoma embrionário da órbita, virgem de tratamento.

- (A) Encaminhar o paciente para o cirurgião pediátrico ou de cabeça e pescoço para remoção da órbita, visto que a histologia da lesão é desfavorável tanto à quimioterapia quanto à radioterapia.
- (B) Solicitar avaliação ao oncologista pediátrico para iniciar quimioterapia pré-operatória, e informar a família sobre os riscos de perda de visão com a utilização de radioterapia nessa região.
- (C) Encaminhar o paciente ao oncologista pediátrico para início do tratamento quimioterápico e informar aos pais sobre o tratamento radioterápico que deverá ser realizado, de forma preferencial concomitantemente à quimioterapia, na tentativa de evitar a cirurgia de exanteração dessa órbita.
- (D) Iniciar a radioterapia de forma isolada, visto o bom prognóstico das lesões embrionárias, e reservar consulta ao oncologista pediátrico para resgate, se isso for necessário.
- (E) Reencaminhar paciente ao médico que fez o diagnóstico, uma vez que o tratamento oncológico desse paciente não pode ser decidido sem a coleta do líquor, por ser um tumor de órbita.

35 Em relação ao tratamento do Linfoma de Hodgkin, indique a afirmação INCORRETA.

- (A) Nos EC I e II sem fatores de risco, isto é, doença “bulky” ou sintomas B, o tratamento padrão é ABVD combinado à radioterapia.
- (B) Nos tumores de mediastino que se apresentarem de forma “bulky” ao diagnóstico, a radioterapia deve ser planejada de acordo com os volumes iniciais da doença, prévios à quimioterapia, não sendo possível qualquer redução volumétrica nesta situação, mesmo que haja resposta completa pós-quimioterapia.
- (C) A radioterapia isolada pode ser utilizada de forma curativa em tumores iniciais, quando a quimioterapia for contraindicada.
- (D) Estudos recentes demonstram que tanto a radioterapia quanto a quimioterapia podem ter suas doses diminuídas em tumores iniciais e sem fatores de risco, mantendo a mesma sobrevida e controle local da doença.
- (E) É necessário cuidado em relação às doses de radioterapia administradas ao mediastino, principalmente à cardíaca, uma vez que o esquema ABDV é cardiotóxico, podendo potencializar o dano miocárdico.

36 Com relação à irradiação dos tumores benignos, aponte a conduta correta.

- (A) A radiocirurgia é uma das opções de tratamento dos adenomas de hipófise, com dose que variam de 12 a 16Gy.
- (B) A radioterapia não é opção terapêutica, independentemente do sítio ou histologia da lesão.
- (C) Nos adenomas de hipófise, a dose prescrita de radioterapia deve ser entre 45 e 50,4 Gy nos tumores funcionantes, e, para os não funcionantes, a dose deve ser maior.
- (D) A indicação de radioterapia nos craniofaringiomas se restringe às lesões parcialmente ressecadas e aumenta a chance de controle local em 25%.
- (E) A localização mais comum dos cordomas é na região sacral e o tratamento de radioterapia com doses de até 45Gy tem mostrado bons resultados de controle local.

37 Sobre as neoplasias malignas e a infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH), pode-se afirmar:

- (A) Embora o VIH possa levar a uma deficiência do sistema imune humano, até o momento nenhuma neoplasia, além do Sarcoma de Kaposi, teve sua incidência aumentada pela presença da infecção por esse vírus.
- (B) Existem três doenças neoplásicas consideradas definidoras da Síndrome de Imunodeficiência Adquirida: carcinoma do colo uterino, Doença de Hodgkin e carcinoma epidermoide de canal anal.
- (C) As neoplasias de colo uterino nas mulheres portadoras de VIH são menos dependentes do HPV, se comparadas às das mulheres imunocompetentes.
- (D) O tratamento do carcinoma epidermoide de canal anal deve ser quimioterapia e radioterapia combinadas, em dose plena. Adaptações terapêuticas, como redução da dose de quimioterapia ou supressão da mitomicina são aceitas, se as condições clínicas do paciente não permitirem o tratamento padrão.
- (E) Os linfomas não Hodkinianos EC III devem ser tratados com ABVD e radioterapia para doença Bulky, à semelhança do que se faz nos pacientes imunocompetentes.

38 O que significa o ponto B descrito pelas recomendações do ICRU 38?

- (A) Ponto de cálculo para os linfonodos ilíacos comuns.
- (B) Ponto de dose de tolerância para intestino delgado (“Bowel”).
- (C) Ponto de cálculo para a dose recebida pelo “Trapezoide de Fletcher”.
- (D) Ponto de cálculo que estima a dose da braquiterapia em paramétrios.
- (E) Ponto de cálculo já obsoleto, pois as doses são prescritas no ponto A.

39 A dose de tolerância do colo uterino é da ordem de

- (A) Mais do que 100 Gy.
- (B) 95 a 100 Gy.
- (C) 80 a 85 Gy.
- (D) 40 a 45 Gy.
- (E) 28 a 30 Gy.

40 O efeito biológico da radiação ionizante está relacionado à constante tecidual alfa/beta. Considerando o modelo linear quadrático, assinale a afirmação correta.

- (A) A braquiterapia com Paládio-103 e o valor de alfa/beta elevado da próstata aumentam o efeito biológico.
- (B) Como a constante tecidual da próstata é elevada, o efeito biológico é maior para a braquiterapia com Iodo-125.
- (C) Como a constante tecidual da próstata é baixa, doses elevadas de braquiterapia de alta taxa de dose, teoricamente, trariam respostas mais favoráveis, quando comparadas à braquiterapia de baixa taxa de dose.
- (D) A constante tecidual da próstata é baixa e o efeito biológico é maior para tratamentos prolongados como a teleterapia conformada em 60 dias.
- (E) O efeito biológico é o mesmo, independentemente do isótopo utilizado.