PROCESSO SELETIVO PARA INGRESSO NOS **CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO NOS MOLDES *FELLOW* DA ÁREA DE ENSINO MULTIPROFISSIONAL** ANO LETIVO 2027.

EDITAL Nº 002/2026

CHAVE DE CORREÇÃO

222 - TERAPIA NUTRICIONAL EM TUMORES HEMATOLÓGICOS

BANCA ORGANIZADORA

QUESTÃO Nº 1 - 25,00 PONTOS

Com base no artigo "*Modern views of nutritional support in patients undergoing allogeneic stem cell transplantation,* 2024", responda aos itens a seguir:

QUESTÃO Nº 1. LETRA A - 5,00 PONTOS

1.a) Pacientes submetidos ao Transplante Alogênico de Células-Tronco Hematopoiéticas (TCTH) apresentam maior risco de desenvolver desnutrição.

Sua etiologia é multifatorial e complexa. Cite duas causas que podem levar esses pacientes em TCTH à desnutrição.,

CHAVE DE CORREÇÃO:

- Regime de condicionamento levam efeitos adversos no trato gastrointestinal, como náuseas, vômitos, diarreia, mucosite;
- Doença do enxerto contra o hospedeiro;
- Complicações infecciosas;
- Redução da tolerância alimentar, levando a perda de peso.

QUESTÃO Nº 1. LETRA B - 5,00 PONTOS

1.b) A desnutrição nesses pacientes tem sido associada a resultados clínicos desfavoráveis, como aumento do tempo de internação hospitalar, complicações imunológicas e infecciosas, associada a maior mortalidade e consequente redução da sobrevida dos pacientes. Por esse motivo, o cuidado nutricional deve ser dinâmico.

Descreva como deve ser realizado o cuidado nutricional nesses pacientes.

CHAVE DE CORREÇÃO:

Triagem nutricional; avaliação nutricional; desenvolvimento de um plano de cuidado nutricional; monitoramento e acompanhamento diários.

QUESTÃO Nº 1. LETRA C - 5,00 PONTOS

1.c) Explique a importância do suporte nutricional para os pacientes submetidos ao TCTH, destacando os principais desafios nutricionais enfrentados durante esse período e as estratégias que podem ser utilizadas para seu manejo.

CHAVE DE CORREÇÃO:

Manter um suporte nutricional adequado para garantir a recuperação imunológica; reduzir o risco de infecções; minimizar a perda de massa muscular e acelerar a regeneração celular. Os principais desafios incluem a mucosite (que afeta a ingestão de alimentos), a inflamação sistêmica e a dificuldade de absorção. O manejo deve ser personalizado, com suporte enteral ou parenteral conforme necessário, e intervenções específicas para controlar a perda de peso e a desnutrição.

QUESTÃO Nº 1. LETRA D - 10,00 PONTOS

1.d) No TCTH, geralmente é recomendado o início da Nutrição Enteral (NE) ou da Nutrição Parenteral (NP) em pacientes desnutridos ou com ingestão oral inadequada (< 60% das necessidades calóricas por mais de sete dias). Tomando por base essa afirmação, explique por que

a NE é considerada uma estratégia fundamental no manejo nutricional de pacientes submetidos ao TCTH. Compare-a com a NP, destacando as principais vantagens e desvantagens de cada modalidade de suporte nutricional.

CHAVE DE CORREÇÃO:

A NE é preferida sempre que possível, pois preserva a função intestinal e é mais fisiológica. É considerada a primeira escolha em caso de suporte nutricional para TCTH, se o trato intestinal não estiver gravemente comprometido. Ela pode ser realizada por sondas nasogástricas ou nasoenterais e apresenta menor risco de infecção do que a parenteral. Algumas limitações frequentes da EN são vômitos correlacionados ao regime de condicionamento, dor relacionada à mucosite durante a colocação da sonda e desconforto gástrico durante a alimentação. Para superar essas limitações, sugere-se a colocação de uma sonda de alimentação no final do regime de condicionamento (idealmente no dia seguinte ao transplante, mas antes do início da mucosite) e o aumento gradual do volume infundido de suporte nutricional para garantir a tolerância.

A NP é usada quando a alimentação enteral não é viável devido a complicações como mucosite grave, íleo, diarreia prolongada, vômitos incoercíveis, má absorção grave, intolerância a NE, obstrução gastrointestinal e Doença Enxerto Contra o Hospedeiro (DECH) grave (grau 3 e 4). A desvantagem da parenteral é o risco de infecções, desequilíbrios eletrolíticos e custo mais elevado.

QUESTÃO Nº 2 - 25,00 PONTOS

Com base no artigo "*Use of food restrictions to prevent infections in paediatric patients with cancer and haematopoietic cell transplantation recipients: a systematic review and clinical practice guideline,* 2025", responda aos itens a seguir:

QUESTÃO Nº 2. LETRA A - 5,00 PONTOS

2.a) Complicações infecciosas continuam sendo uma das principais causas de morbimortalidade em pacientes submetidos à quimioterapia ou ao TCTH. Para reduzir esse risco, várias estratégias são implementadas, como o uso profilático de antimicrobianos, o isolamento protetor e algumas restrições alimentares.

Cite as principais justificativas para a adoção de restrições alimentares nesses pacientes.

CHAVE DE CORREÇÃO:

limitar a ingestão de alimentos contaminados por bactérias, fungos e parasitas potencialmente nocivos, que podem migrar para o trato gastrointestinal e posteriormente para corrente sanguínea, levando a infecções.

QUESTÃO Nº 2. LETRA B - 5,00 PONTOS

2.b) Quais são as consequências das restrições alimentares para crianças submetidas à quimioterapia ou ao TCTH? Cite cinco consequências.

CHAVE DE CORREÇÃO:

- Prejudicam a ingestão alimentar;
- Reduzem o prazer de comer;
- Risco de desnutrição;

- Deficiência de vitaminas e minerais;
- Alteração da microbiota intestinal, pela redução de ingestão de alimentos ricos em fibras;
- Impacto no crescimento e desenvolvimento das crianças;
- Redução da qualidade de vida.

QUESTÃO Nº 2. LETRA C - 5,00 PONTOS

2.c) Qual é a importância de uma abordagem equilibrada na orientação quanto às restrições alimentares?

CHAVE DE CORREÇÃO:

A abordagem equilibrada deve ser enfatizada, onde as restrições alimentares são baseadas nas necessidades individuais do paciente e no risco específico de infecção. A monitorização nutricional e a personalização das restrições são essenciais para evitar complicações adicionais.

QUESTÃO Nº 2. LETRA D - 5,00 PONTOS

2.d) Como a disbiose intestinal, que pode ocorrer nas restrições alimentares, pode aumentar o risco de infecções nesses pacientes?

CHAVE DE CORREÇÃO:

A microbiota intestinal é um fator importante de defesa do hospedeiro contra patógenos, a disbiose induzida pela dieta pode atuar inversamente, aumentando o risco de infecções na corrente sanguínea por patógenos resistentes a antibióticos.

QUESTÃO Nº 2. LETRA E - 5,00 PONTOS

2.e) O artigo apresenta recomendações contrárias ao uso rotineiro de restrições alimentares em pacientes pediátricos submetidos à quimioterapia ou ao TCTH, devido ao impacto negativo dessas restrições na população pediátrica. O artigo enfatiza a importância da adesão às práticas de segurança alimentar, não apenas no âmbito hospitalar, mas também no ambiente domiciliar, por meio de uma “Declaração de Boas Práticas”.

O que essa declaração enfatiza em relação à segurança alimentar? Cite as cinco etapas de segurança alimentar delineadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

CHAVE DE CORREÇÃO:

A declaração enfatiza boas práticas no manuseio, armazenamento, preparação e consumo seguro dos alimentos. As 5 etapas de segurança alimentar da OMS são manter os alimentos limpos; separar os alimentos crus dos cozidos; cozinhar bem os alimentos evitando alimentos malpassados e crus; manter os alimentos em temperaturas seguras; usar água potável.

QUESTÃO Nº 3 - 25,00 PONTOS

Paciente M.R.S., de 42 anos, sexo feminino, com diagnóstico de Leucemia Mieloide Aguda (LMA). É internada em um Centro de Transplante de Medula Óssea para ser submetida a um transplante alogênico, com doador aparentado compatível (irmão). Data do transplante (D0): 12/06/2025. Desconhece casos de câncer na família. Nega comorbidades, tabagismo e etilismo. No momento da internação, a paciente apresentava os seguintes parâmetros clínicos e nutricionais:

Pré-TCTH:
- Queixa de hiporexia e náuseas frequentes devido à quimioterapia.
- Perda ponderal de 7kg em 3 meses (≈10% do peso corporal).

- Peso habitual: 70kg | Peso atual: 63kg | Altura: 1,65m | IMC: 23,1kg/m²
- Avaliação com NRS-2002: ≥ 3
- Exames: Albumina sérica de 3,1g/dL.

A paciente inicia, então, o condicionamento com quimioterapia mieloablativa e irradiação corporal total. No D+4, apresenta quadro de mucosite, que evolui para grau 2. No D+6, apresenta quadro de neutropenia febril, em uso de antibióticos de amplo espectro, e piora da mucosite, classificada, então, como grau 3, com disfagia intensa.

No D+10, a paciente evolui com quadro de diarreia e vômitos, além de vermelhidão e erupções cutâneas. No D+15, é estabelecido o diagnóstico de Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro (DECH – grau 2), com acometimento da pele e do TGI. É iniciada corticoterapia. A paciente evolui, ao longo dos dias, com melhora dos sintomas da DECH e recuperação hematológica, com reintrodução da dieta por via oral no D+28. No D+42, é definida a alta. Nesse momento, a paciente apresentava os seguintes parâmetros nutricionais e bioquímicos: peso atual de 61,2kg; IMC de 22,5kg/m²; albumina de 3,3g/dL; redução significativa da PCR, boa aceitação da dieta e sinais clínicos de recuperação.

Diante do caso clínico e de acordo com o Consenso Nacional de Nutrição Oncológica (2015), responda aos itens a seguir:

QUESTÃO Nº 3. LETRA A - 10,00 PONTOS

3.a) Quais são as recomendações proteico-calóricas para a paciente no período pré-TCTH? Qual deve ser a conduta em relação à dieta no momento da internação? O uso de suplemento nutricional já estaria indicado? Justifique sua resposta.

CHAVE DE CORREÇÃO:

Pré transplante: proteína 1,5 g/kg de peso corporal atual e calorias por quilograma de peso corporal atual – de 30 kcal/kg a 35 kcal/kg ao dia. Dieta por via oral, consistência conforme aceitação, uma vez que a paciente relata hiporexia e náuseas. Sim, o uso de suplemento nutricional é indicado. Todos os pacientes que serão submetidos ao TCTH são considerados em risco nutricional em função da doença de base e da toxicidade do tratamento pré- -transplante, por isso a terapia nutricional está indicada por via oral, enteral e ou parenteral quando: Em tratamento ablativo ou semiablativo pré-transplante com elevadas doses de quimioterápicos que resultam em neutropenia, diagnóstico nutricional de desnutrição Ingestão < 70% das recomendações em razão da presença de esofagite, mucosite, náuseas, vômitos, xerostomia, presença de diarreia.

QUESTÃO Nº 3. LETRA B - 5,00 PONTOS

3.b) No D+6, a paciente apresenta quadro de neutropenia febril e piora da mucosite, classificada como grau III, associada à disfagia intensa. Neste momento, há necessidade de ajustes na conduta nutricional? Justifique sua resposta.

CHAVE DE CORREÇÃO:

Sim, haveria. A NPT deverá ser iniciada e a dieta por via oral suspensa. Quando há impossibilidade total ou parcial de uso do TGI (quando a terapia nutricional causar mais desconforto que benefício ao paciente com presença de dor, plenitude, piora da diarreia e da mucosite, sangramento intestinal). A NPT deverá ser a via de opção, e em alguns casos, poderá estar associada à TNE,

caso, o paciente tolere pequenos volumes por esta via e não haja desconforto e nem risco de sangramento.

QUESTÃO Nº 3. LETRA C - 5,00 PONTOS

3.c) No D+28, foi reintroduzida a dieta por via oral. Quais critérios devem ser observados para a reintrodução dessa dieta?

CHAVE DE CORREÇÃO:

Aconselhamento nutricional direcionado aos sinais e sintomas presentes, adaptado à tolerância do paciente, com prescrição de fórmula hipercalórica e hiperproteica, visando também à recuperação nutricional.

QUESTÃO Nº 3. LETRA D - 5,00 PONTOS

3.d) No momento da alta, quais orientações devem ser fornecidas em relação à alimentação segura? É recomendado, para essa paciente, o uso de suplementação nutricional? Justifique sua resposta.

CHAVE DE CORREÇÃO:

Os pacientes devem ser orientados a respeito dos alimentos que podem causar infecção; para isso, a higiene e a manipulação segura dos alimentos durante o período de neutropenia devem ser reforçadas aos pacientes e familiares. Aliado a esse aconselhamento, a prescrição de TNO hipercalórica e hiperproteica deve estar presente para melhorar a ingestão de calorias e nutrientes, a fim de corrigir o déficit nutricional.

QUESTÃO Nº 4 - 25,00 PONTOS

Paciente J.C.B., de 58 anos, sexo masculino, com diagnóstico de carcinoma de pulmão de células não pequenas, estágio IIIb. Encontra-se em tratamento quimioterápico com cisplatina, associado à radioterapia torácica. Nega hipertensão, refere diabetes mellitus tipo 2 controlado e dislipidemia leve. Foi encaminhado ao ambulatório de Nutrição com queixa de anorexia, fadiga, episódios frequentes de náuseas e disgeusia. Queixa-se também de perda de massa muscular e fraqueza ao subir escadas. A ingestão alimentar é estimada em 40 a 50% das necessidades proteico-calóricas. Foi realizada avaliação nutricional, com os seguintes parâmetros:

IMC atual: 20,2kg/m²

Peso habitual (há 3 meses): 75kg

Peso atual: 66kg

Perda ponderal: 9kg (12%) em 3 meses

Exames laboratoriais:

PCR: 21mg/L

Albumina: 3,0g/dL

Glicemia: 148mg/dL

Hemoglobina: 10,1g/dL

Considerando o caso clínico, responda aos itens a seguir:

QUESTÃO Nº 4. LETRA A - 10,00 PONTOS

4.a) Explique as alterações no metabolismo da glicose e das proteínas que ocorrem em pacientes com câncer e seus impactos sobre o estado nutricional.

CHAVE DE CORREÇÃO:

Glicólise aeróbica (efeito Warburg): As células tumorais utilizam preferencialmente a glicólise para gerar energia mesmo na presença de oxigênio, o que aumenta o consumo de glicose e a produção de lactato, contribuindo para o hipermetabolismo.

Catabolismo proteico acentuado: Citocinas inflamatórias como TNF-α e IL-6 estimulam a degradação muscular, levando à perda de massa magra e à caquexia. Essas alterações resultam em perda de peso, fraqueza e piora da qualidade de vida.

QUESTÃO Nº 4. LETRA B - 5,00 PONTOS

4.b) Quais estratégias nutricionais podem ser utilizadas para minimizar os efeitos do hipermetabolismo e da caquexia em pacientes com câncer?

CHAVE DE CORREÇÃO:

- Fornecimento de dieta hipercalórica e hiperproteica fracionada ao longo do dia;
- Uso de suplementos nutricionais orais;
- Avaliação da necessidade de suporte enteral ou parenteral, quando a via oral for insuficiente;
- Intervenção precoce e individualizada, com acompanhamento nutricional contínuo.

QUESTÃO Nº 4. LETRA C - 10,00 PONTOS

4.c) Uma das queixas do paciente é a disgeusia. Defina disgeusia e descreva as condutas nutricionais recomendadas para pacientes que apresentam esse sintoma. Cite, pelo menos, quatro condutas.

CHAVE DE CORREÇÃO:

Definição: Disgeusia é alteração do paladar. Conduta Nutricional: Conscientizar o paciente da necessidade de comer, apesar da disgeusia; estimular a ingestão de alimentos mais prazerosos; aumentar o fracionamento da dieta, oferecendo de 6 a 8 refeições ao dia; modificar a consistência dos alimentos conforme aceitação, liquidificando-os quando necessário; em caso de aporte nutricional insuficiente, associar com TNO hipercalórico e hiperproteico palatável ao paciente, de 2 a 3 vezes ao dia; orientar o paciente a: - Preparar pratos visualmente agradáveis e coloridos; lembrar do sabor dos alimentos antes de ingeri-los, dar preferência a alimentos com sabores mais fortes; utilizar gotas de limão nas saladas e bebidas como sucos de frutas, chás e água-; utilizar ervas aromáticas e condimentos nas preparações para realçar o sabor.