

Nutricionista ferida em mergulho mexe o braço após perder movimentos

Após fraturar a coluna em um mergulho no início de janeiro, a nutricionista e influenciadora Flávia Bueno, 35, iniciou um tratamento experimental brasileiro com a proteína polilaminina e já apresenta os primeiros sinais de resposta motora.

De acordo com imagens publicadas por sua família, a paciente começou a movimentar o braço direito pela primeira vez após o acidente. Ela estava internada na UTI do Einstein Hospital Israelita. A terapia utiliza uma substância nacional voltada à regeneração de tecidos nervosos.

O medicamento experimental à base da proteína polilaminina é resultado de 25 anos de pesquisa liderada pela professora Tatiana Coelho de Sampaio, chefe do laboratório de biologia da matriz extracelular do ICB (Instituto de Ciências Biomédicas) da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro).

O estudo se baseia na laminina, uma proteína extraída da placenta humana capaz de reorganizar e modular células do sistema nervoso. A partir dessa pesquisa, foi criada a polilaminina, um fármaco experimental aplicado diretamente na coluna. Durante os testes laboratoriais e clínicos preliminares, pacientes com perda de movimentos por lesões medulares recuperaram, parcial ou totalmente, a mobilidade.

Embora pareça promissora, a polilaminina ainda aguarda autorização da Anvisa para testes de larga escala, sendo aplicada no caso de Flávia sob protocolo judicial. Mas o órgão autorizou neste mês o início do estudo clínico para avaliar a segurança do uso da polilaminina, proteína que se mostrou capaz de regenerar lesões na medula espinhal.

No dia 3 de janeiro, Flávia estava na praia em Maresias com uma amiga quando decidiu dar um mergulho. Como turista, ela não percebeu que as águas eram rasas. Bateu em bolsão de areia e sofreu lesões que afetaram as vértebras C3, C4, C5 e C6, de acordo com a família, causando paralisia nos membros superiores e inferiores, além de perda de sensibilidade.

Ela foi internada em um hospital público de São Sebastião, mas depois foi transferida para o Einstein após a família contatar diversos especialistas sem sucesso. Segundo o irmão da influenciadora, o administrador de empresas Felipe Checchin, 37, a família buscou vários profissionais, mas o único que aceitou operá-la diante da gravidade do quadro pertencia ao corpo clínico do hospital.

Felipe afirma que Flávia não possui cobertura de plano de saúde e a decisão de mantê-la no Einstein Hospital Israelita foi estratégica. Ele explica que a família cancelou a transferência para a rede pública após receber a notícia de que outra instituição não havia autorizado a aplicação da substância em outra paciente dois dias antes. Segundo ele, a permanência no Einstein ocorreu porque o comitê de ética da unidade aprovou o procedimento.

O familiar relata que a aplicação aconteceu cerca de dez dias após a lesão. Felipe menciona que, apesar de o prazo ideal discutido pela ciência ser menor, de até 72 horas, a irmã apresentou uma evolução consistente. "Três dias após a aplicação, ela recuperou força no bíceps e dobrou o cotovelo do braço direito após comando do médico, de forma independente, algo que não tinha antes."

A paciente deixou a UTI esta semana e foi transferida para uma unidade semi-intensiva. Felipe confirma que Flávia está consciente e responde a comandos motores. Ele detalha que as cirurgias de descompressão da medula e estabilização da cervical já foram realizadas.

O quadro clínico, no entanto, ainda exige cuidados rigorosos. O deslocamento cervical bloqueou a passagem de sangue para o cérebro, causando isquemias permanentes no cerebelo e no tálamo. Conforme explica o irmão, essas lesões afetam diretamente o equilíbrio e a parte motora, mas a equipe médica trabalha com a possibilidade de o organismo estabelecer novos caminhos neurais.

Flávia Bueno, que possui 157 mil seguidores em redes sociais, não possui cobertura de plano de saúde. De acordo com o irmão da paciente, as despesas no Einstein Hospital Israelita já superaram R\$ 1 milhão. Uma mobilização digital foi aberta para custear o tratamento e as futuras etapas de reabilitação.

Fonte: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/nutricionista-ferida-em-mergulho-mexe-o-braco-apos-lesao-grave-na-medula/>

01) Assinale a alternativa na qual as duas palavras possuam dígrafos:

- (A) Fraturar – Chefe.
- (B) Brasileiro – Sucesso.
- (C) Mergulho – Espinhal.
- (D) Protocolo – Ocorreu.
- (E) Promissora – Aplicado.

02) Assinale a alternativa na qual as duas palavras sejam proparoxítonas:

- (A) Início – Cérebro.
- (B) Estratégica – Células.
- (C) Médico – Substância.
- (D) Público – Família.
- (E) Ética – Já.

03) Assinale a alternativa cuja crase seja empregada pela mesma justificativa do seu emprego no período: A terapia utiliza uma substância nacional voltada à regeneração de tecidos nervosos.

- (A) Às vezes, ele era relapso com suas obrigações.
- (B) A mensagem foi enviada à funcionária responsável pelo assunto.
- (C) A médica mostrou-se sensível à questão do medicamento.
- (D) A situação apenas piorou à medida que ele se explicava.
- (E) A reunião ocorreu às 17h.

04) Com base nas informações do texto e nas relações existentes entre as partes que o compõem, assinale a alternativa INCORRETA:

- (A) O medicamento experimental é resultado de pesquisa de uma professora da Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- (B) A polilaminina mostrou-se promissora nos testes de larga escala.
- (C) A polilaminina foi aplicada na influenciadora Flávia Bueno sob protocolo judicial.
- (D) A terapia com polilaminina utiliza uma substância nacional voltada à regeneração de tecidos nervosos.
- (E) A influenciadora e nutricionista já deixou a UTI, mas ainda exige cuidados rigorosos.

05) Assinale a alternativa na qual a letra c da palavra NÃO represente o mesmo fonema representado pela letra c na palavra aplicação:

- (A) Acordo.
- (B) Cobertura.
- (C) Caminhos.
- (D) Paciente.
- (E) Custear.

06) Assinale a alternativa que apresente a justificativa adequada para o emprego da primeira vírgula no período: Após fraturar a coluna em um mergulho no início de janeiro, a nutricionista e influenciadora Flávia Bueno, 35, iniciou um tratamento experimental brasileiro com a proteína polilaminina e já apresenta os primeiros sinais de resposta motora.

- (A) Separar o vocativo.
- (B) Isolar expressão explicativa.
- (C) Isolar oração subordinada adverbial.
- (D) Separar oração coordenada sindética.
- (E) Separar os termos de uma enumeração com idêntica função sintática.

07) Assinale a alternativa que apresente a função sintática exercida pela oração subordinada em destaque no período: Como turista, ela não percebeu que as águas eram rasas.

- (A) Vocativo.
- (B) Objeto Indireto.
- (C) Sujeito.
- (D) Objeto Direto.
- (E) Predicativo do Sujeito.

08) Assinale a alternativa na qual a palavra seja acentuada pela mesma regra que justifica a acentuação na palavra saúde:

- (A) Após.
- (B) Tálamo.
- (C) Equilíbrio.
- (D) Família.
- (E) Proteína.

09) Assinale a alternativa que apresente a circunstância estabelecida pelo termo em destaque no período: Durante os testes laboratoriais e clínicos preliminares, pacientes com perda de movimentos por lesões medulares recuperaram, parcial ou totalmente, a mobilidade.

- (A) Modo.
- (B) Tempo.
- (C) Negação.
- (D) Lugar.
- (E) Intensidade.

10) Analise as afirmativas e assinale a alternativa CORRETA:

I - A palavra mobilidade possui sufixo.

II - As palavras tratamento e internada possuem sufixos.

III - A palavra possibilidade possui prefixo e sufixo.

- (A) Apenas as afirmativas I e II são corretas.
- (B) Todas as afirmativas são incorretas.
- (C) Apenas as afirmativas II e III são corretas.
- (D) Apenas a afirmativa III é correta.
- (E) Todas as afirmativas são corretas.

MATEMÁTICA

11) Maíra começou a participar de corridas de rua, ela disputa provas com 5 km de distância. Em sua última prova, seu tempo foi de 24 minutos e 40 segundos. Seu objetivo para a próxima corrida é melhorar seu desempenho em 5% em relação ao tempo anterior. Caso ela consiga, o tempo da sua próxima corrida será de:

- (A) 23 minutos e 26 segundos.
- (B) 23 minutos e 30 segundos.
- (C) 23 minutos e 16 segundos.
- (D) 23 minutos e 45 segundos.
- (E) 23 minutos e 10 segundos.

12) Uma lanchonete utiliza fatias de queijo com 25 gramas cada uma para fazer um determinado lanche. Se o valor de um quilo deste queijo custa R\$ 35,20, o valor de cada fatia é igual a:

- (A) R\$ 0,78.
- (B) R\$ 0,82.
- (C) R\$ 0,88.
- (D) R\$ 0,92.
- (E) R\$ 0,96.

13) O gerente de um cinema coletou de forma aleatória o valor gasto por 5 clientes: R\$ 38,00, R\$ 64,00, R\$ 96,00, R\$ 60,00 e R\$ 84,00. Com base nestes dados, o gerente calculou a média de gastos e utilizou o valor dessa média para estimar a receita do cinema em uma sessão com 150 clientes. Desta forma, o valor estimado da receita é de:

- (A) R\$ 9.800,00.
- (B) R\$ 9.960,00.
- (C) R\$ 10.020,00.
- (D) R\$ 10.260,00.
- (E) R\$ 11.040,00.

14) A próxima Olimpíada de verão vai ocorrer no ano de 2028, evento este que ocorre a cada 4 anos. Considerando que as Olimpíadas ocorram sempre neste intervalo de tempo, assinale a alternativa que apresenta um ano que NÃO será olímpico:

- (A) 2036.
- (B) 2044.
- (C) 2052.
- (D) 2058.
- (E) 2068.

15) O projeto de uma nova área de lazer que será construída pela Prefeitura de Petroviti. O projeto prevê a construção de um jardim com formato de triângulo retângulo de lados iguais a 12, 9 e 15 metros. Considerando estes dados, a área total do novo jardim desta área de lazer é igual a:

- (A) 48 m²
- (B) 54 m²
- (C) 36 m²
- (D) 52 m²
- (E) 60 m²

INFORMÁTICA

16) O Protocolo de transferência de hipertexto seguro (HTTPS) garante:

- (A) Criptografia ponta a ponta.
- (B) Que sua navegação seja segura.
- (C) Que a conexão é criptografada entre cliente e servidor.
- (D) Que não existe phishing.
- (E) Que o conteúdo é sempre verdadeiro.

17) Em navegadores, cookies de sessão têm como característica:

- (A) São permanentes.
- (B) São excluídos após o término da sessão de um usuário.
- (C) Ficam armazenados por anos.
- (D) São criptografados obrigatoriamente.
- (E) Servem como antivírus.

18) Uma violação de integridade ocorre quando:

- (A) Dados são apagados.
- (B) Dados ficam indisponíveis.
- (C) Dados são alterados de forma indevida.
- (D) Dados são acessados sem autorização.
- (E) Dados são criptografados.

19) O modo anônimo do navegador permite:

- (A) O rastreamento total dos dados.
- (B) Que os vírus sejam removidos.
- (C) Que seus dados de navegação não sejam rastreados.
- (D) Que o seu IP esteja oculto.
- (E) Que os cookies sejam gravados em um lugar secreto.

20) Um firewall tem a função de:

- (A) Bloquear vírus.
- (B) Bloquear Cookies.
- (C) Bloquear IP.
- (D) Fazer backup de senhas.
- (E) Bloquear acessos não autorizados.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21) A vitamina D é um micronutriente lipossolúvel fundamental para a homeostase do cálcio e do fósforo, atuando diretamente na mineralização óssea, na manutenção da função muscular, na modulação da resposta imunológica e na regulação da expressão gênica em diversos tecidos. Sua síntese endógena depende da exposição cutânea à radiação ultravioleta B, e sua deficiência tem sido associada ao aumento do risco de osteopenia, osteoporose, fraqueza muscular e maior suscetibilidade a infecções. Avalie as afirmativas a seguir, atribuindo V para VERDADEIRO ou F para FALSO:

- () A maior parte da vitamina D disponível no organismo é proveniente da síntese cutânea após exposição à radiação solar, enquanto uma pequena parcela é obtida por meio de fontes alimentares.
- () Indivíduos com pele mais escura apresentam maior eficiência na síntese cutânea de vitamina D, uma vez que a melanina potencializa a absorção da radiação ultravioleta B.
- () O leite materno apresenta concentrações elevadas de vitamina D quando a lactante possui níveis séricos adequados desse nutriente.

A sequência que completa adequadamente as lacunas, na ordem de cima para baixo, é:

- (A) V, F, F.
- (B) V, V, F.
- (C) F, V, F.
- (D) V, F, V.
- (E) F, F, F.

22) Sobre a absorção de cálcio, avalie as asserções a seguir:

I - A absorção do cálcio pelo organismo ocorre exclusivamente pela via transcelular (absorção por meio das células intestinais).

II - O transporte ativo do cálcio para o interior do enterócito e sua saída da célula é dependente do hormônio calcitriol e de seus receptores.

III - O principal papel da vitamina D no transporte transcelular envolve a biossíntese de calbindina (proteína ligadora de cálcio).

IV - A deficiência dietética de cálcio promove diminuição na eficiência da absorção intestinal e da reabsorção renal desse mineral.

É CORRETO afirmar que:

- (A) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

23) Diversas intervenções não medicamentosas são recomendadas para a promoção da saúde, prevenção e controle da pressão arterial. De acordo com a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial – 2025, todas as alternativas a seguir contemplam medidas nutricionais para prevenção e tratamento da hipertensão arterial, EXCETO:

- (A) Redução da ingestão de sódio para valores inferiores a 2 g/dia.
- (B) Diminuição do consumo de bebidas alcoólicas.
- (C) Redução da ingestão dietética de potássio para valores inferiores a 2,5 g/dia.
- (D) Aumento da ingestão dietética de potássio para valores iguais ou superiores a 3,5 g/dia.
- (E) Adoção do padrão alimentar saudável, preferencialmente dieta DASH.

24) No que se refere à dietoterapia de pacientes com doença renal crônica em tratamento conservador ou em programa dialítico, assinale a alternativa INCORRETA:

- (A) Em pacientes com taxa de filtração glomerular inferior a 60 mL/min, recomenda-se acompanhamento nutricional e restrição parcial da ingestão proteica, com controle da ingestão de fósforo e potássio, visando retardar a progressão da doença e minimizar sintomas urêmicos.
- (B) Na fase de tratamento conservador, a dieta muito restrita em proteínas suplementada com aminoácidos essenciais e cetoácidos pode contribuir para a redução da produção de toxinas nitrogenadas e para o adiamento da necessidade de início da diálise.
- (C) Ao iniciar o programa dialítico, a ingestão proteica deve ser aumentada em relação ao tratamento conservador, em virtude das perdas proteicas ocorridas durante o procedimento de diálise.
- (D) Durante o tratamento dialítico, recomenda-se estimular o consumo de queijos e iogurtes, por se tratarem de alimentos com elevado valor biológico e capazes de favorecer o atendimento das necessidades proteicas.
- (E) O controle da ingestão hídrica em pacientes em diálise deve considerar o volume urinário residual, sendo, de modo geral, recomendado limitar a ingestão a 500 mL acrescidos do volume urinário em 24 horas, quando presente diurese.

25) Os cereais são alimentos de origem vegetal pertencentes, em sua maioria, à família Poaceae, sendo importantes fontes de carboidratos complexos, fibras alimentares, vitaminas do complexo B e minerais. Sob a perspectiva botânica e da classificação alimentar, assinale a alternativa que NÃO corresponde a um cereal:

- (A) Sorgo.
- (B) Painço.
- (C) Milho.
- (D) Aveia.
- (E) Quinoa.

26) A crescente utilização de fármacos baseados em incretinas tem revolucionado a farmacoterapia do diabetes tipo 2 e, especialmente, o tratamento da obesidade, com impactos expressivos no controle glicêmico e na perda ponderal. Nesse contexto, diferentes agonistas hormonais, com mecanismos de ação e perfis clínicos distintos, passaram a integrar a prática multiprofissional em saúde. Relacione corretamente as substâncias da Coluna I às suas respectivas características apresentadas na Coluna II:

Coluna I

1 - Liraglutida.

2 - Semaglutida.

3 - Tirzepatida.

Coluna II

() Agonista duplo dos receptores de GLP-1 e GIP, com administração semanal por via subcutânea, associado a maior magnitude de perda ponderal (≈15% a 22%) e indicado para obesidade e diabetes tipo 2.

() Agonista do receptor de GLP-1 de administração diária, com ação sobre a secreção de insulina, redução da produção de glucagon e retardo do esvaziamento gástrico, indicado para diabetes tipo 2 e obesidade.

() Agonista do receptor de GLP-1 com maior tempo de permanência no organismo, podendo ser administrado por via subcutânea semanal ou por via oral diária, associado a perda de peso estimada entre 10% e 15% e indicado para diabetes tipo 2 e obesidade.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA, de cima para baixo:

(A) 1 – 2 – 3.

(B) 2 – 1 – 3.

(C) 3 – 1 – 2.

(D) 3 – 2 – 1.

(E) 2 – 3 – 1.

27) Com relação aos alimentos ultraprocessados, avalie as afirmativas a seguir, atribuindo V para VERDADEIRO e F para FALSO:

() Os alimentos ultraprocessados apresentam, em geral, alta densidade calórica, elevado teor de gorduras saturadas e trans, açúcares e sódio, além de baixo conteúdo de fibras, micronutrientes e compostos bioativos.

() Embora contenham diversos aditivos alimentares, todos estes possuem segurança comprovada para consumo em longo prazo, inclusive quanto ao efeito cumulativo da exposição simultânea a diferentes aditivos.

() Os alimentos ultraprocessados tendem a substituir alimentos naturalmente prontos para consumo e preparações culinárias à base de alimentos in natura ou minimamente processados, utilizando estratégias de marketing que imitam características sensoriais de alimentos naturais e associam nutrientes sintéticos a alegações de saúde.

() O consumo de alimentos ultraprocessados contribui para a valorização das culturas alimentares locais, o fortalecimento do hábito de cozinhar e a redução dos impactos ambientais decorrentes do sistema alimentar.

() A elevada palatabilidade, a conveniência, o fácil acesso e a formulação desses produtos favorecem o consumo excessivo de calorias e confundem os mecanismos fisiológicos de fome e saciedade.

A sequência que preenche adequadamente as lacunas, na ordem de cima para baixo, é:

(A) V, V, V, F, V.

(B) V, F, V, V, F.

(C) V, F, V, F, V.

(D) F, V, V, F, V.

(E) V, F, F, F, V.

28) Um paciente do sexo masculino, 52 anos, procura atendimento ambulatorial relatando fadiga, câibras musculares frequentes e episódios de palpitações. Ao exame laboratorial, observa-se magnésio sérico de 1,4 mg/dL (valor de referência: 1,7–2,4 mg/dL), confirmando quadro de hipomagnesemia.

Na anamnese alimentar, o paciente relata o seguinte padrão diário:

Café da manhã: pão integral com queijo, frutas e café com leite desnatado (2 xícaras).

Almoço: arroz integral, feijão, legumes cozidos, carne vermelha grelhada e café preto logo após a refeição (1 xícara).

Lanche da tarde: frutas e café com leite desnatado (1–2 xícaras).

Jantar: refeição semelhante ao almoço, acompanhada de consumo regular de bebida alcoólica (2 a 3 doses de cerveja ou destilado).

Com base nesse caso clínico e nos conhecimentos sobre metabolismo do magnésio, avalie as afirmativas a seguir:

I - A absorção de magnésio pode estar reduzida em função dos hábitos do paciente, considerando elevada ingestão de fibras e cálcio.

Porque

II - O consumo aumentado de álcool e cafeína aumentam a excreção de Mg pela via urinária, o que também justifica um status mais baixo deste nutriente no organismo.

Após análise, é CORRETO afirmar que:

- (A) A asserção I é verdadeira e a II é falsa.
- (B) A asserção I é falsa e a II é verdadeira.
- (C) A asserção I é verdadeira e a asserção II é uma justificativa da I.
- (D) As asserções I e II são falsas.
- (E) As asserções I e II são verdadeiras e a asserção II não é uma justificativa da I.

29) As ações do nutricionista relacionadas à associação, divulgação, indicação ou venda de produtos e serviços devem observar os princípios éticos estabelecidos no Código de Ética e Conduta do Nutricionista (2018), especialmente no que se refere à preservação da autonomia dos indivíduos, à inexistência de conflito de interesses e à idoneidade dos serviços prestados. Com base nessas disposições, assinale a alternativa CORRETA:

- (A) É permitido ao nutricionista associar sua imagem a marcas de suplementos nutricionais em publicações institucionais, desde que não haja menção explícita à superioridade do produto nem recebimento de vantagem financeira.
- (B) O nutricionista pode realizar consultas nutricionais em estabelecimentos cuja atividade-fim seja a comercialização de suplementos ou produtos alimentícios, desde que não participe diretamente das vendas nem receba comissões.
- (C) Na prescrição dietética, quando houver necessidade de mencionar marcas de produtos, o nutricionista deve apresentar mais de uma opção disponível no mercado e, apenas na inexistência de alternativas com composição ou finalidade equivalentes, indicar o único produto existente.
- (D) É autorizada a utilização de vestimentas e materiais de trabalho contendo marcas de empresas da área de alimentação e nutrição em atividades educativas, desde que o profissional não esteja vinculado contratualmente à empresa divulgada.
- (E) É permitido ao nutricionista realizar publicidade em meios de comunicação com fins comerciais para divulgar serviços e produtos de empresas da área de alimentação e nutrição, desde que a informação seja de caráter técnico-científico e dirigida ao público em geral.

30) Um homem de 45 anos, eutrófico, procura atendimento nutricional apresentando queixas de fadiga, dores musculares difusas e histórico de baixa exposição solar. O exame bioquímico evidencia 25-hidroxivitamina D sérica de 14 ng/mL (valor de referência: ≥ 30 ng/mL), confirmando quadro de hipovitaminose D. Na conduta nutricional, o profissional indicou reposição de vitamina D na dose de 50.000 UI, uma vez por semana, por 8 semanas. Com base nesse caso clínico e nas atribuições profissionais e condutas em suplementação de micronutrientes, assinale a alternativa CORRETA:

- (A) A conduta do profissional está correta, pois essa é a única dose capaz de corrigir a deficiência apresentada pelo paciente.
- (B) A conduta do profissional está inadequada, visto que a prescrição da conduta em questão é de atribuição exclusiva do médico.
- (C) A conduta do profissional está incorreta, pois o tempo de suplementação indicado deveria ser menor.
- (D) A conduta do profissional está incorreta, pois a frequência de consumo da dose indicada deveria ser maior, sendo necessária administração duas vezes por semana.
- (E) A conduta do profissional está incorreta, pois a dose adequada para a correção da insuficiência deveria ser de 2.000 UI ao dia, pelo mesmo período de tempo.

31) As Resoluções CFN nº 656/2020 e nº 731/2022 regulamentam a prescrição dietética de suplementos alimentares pelo nutricionista, estabelecendo critérios técnicos, formas de apresentação e limites de segurança. Com base nessas normativas, assinale a alternativa CORRETA:

- (A) A prescrição dietética de suplementos alimentares pelo nutricionista restringe-se exclusivamente a vitaminas e minerais, enzimas e probióticos autorizados pela Anvisa.
- (B) A prescrição dietética de suplementos alimentares pode ser realizada de forma isolada, independentemente da adequação do consumo alimentar, desde que seja reavaliada periodicamente.
- (C) Na prescrição de enzimas pelo nutricionista, a indicação da dose deve ser expressa em miligramas (mg).
- (D) Se tratando da prescrição de probióticos, o nutricionista deve apresentar a quantidade indicada em miligramas por dose, sendo facultativa a utilização da unidade de Unidades Formadoras de Colônias (UFC).
- (E) Na prescrição de suplementos o nutricionista deve respeitar os limites de UL como valor máximo permitido para prescrição e, em casos não contemplados, deve considerar critérios de eficácia e segurança com alto grau de evidências científicas para estabelecer quantidades indicadas.

32) Durante o processamento térmico dos alimentos, especialmente em condições de altas temperaturas e baixa umidade, ocorre uma reação química entre aminoácidos e açúcares redutores, resultando na formação de compostos responsáveis pelo desenvolvimento de cor, sabor e aroma característicos de alimentos assados, grelhados e tostados. Esse processo é amplamente explorado na indústria de panificação e em preparações culinárias para aumentar a aceitabilidade sensorial dos alimentos. Trata-se de um fenômeno que pode levar à formação tanto de compostos desejáveis quanto de produtos potencialmente tóxicos nos alimentos, a depender das condições de processamento.

Com base nas informações apresentadas, assinale a alternativa que identifica CORRETAMENTE o fenômeno acima descrito:

- (A) Caramelização.
- (B) Reação de oxidação lipídica.
- (C) Reação de Maillard.
- (D) Escurecimento enzimático.
- (E) Hidrólise térmica de proteínas.

33) O amido constitui a principal fonte de energia da alimentação humana e é amplamente utilizado na tecnologia de alimentos para modificar a textura e a aparência de diferentes produtos. Em sistemas alimentares, apresenta diversas propriedades funcionais relevantes para o processamento e a qualidade final dos alimentos. Considerando as propriedades tecnológicas do amido citadas na literatura, assinale a alternativa que NÃO corresponde a uma característica funcional atribuída a esse polímero:

- (A) Crocância.
- (B) Espessamento.
- (C) Vitriificação.
- (D) Capacidade tampão.
- (E) Gelificação.

34) O magnésio é um mineral essencial envolvido em mais de 300 reações enzimáticas no organismo, participando da contração muscular, da condução neuromuscular, da síntese proteica, do metabolismo energético e da regulação da função cardiovascular. Além disso, exerce papel relevante na homeostase do cálcio e do potássio e na manutenção da saúde óssea. Considerando as alternativas a seguir, indique aquela que apresenta as principais fontes alimentares de magnésio:

- (A) Semente de abóbora e oleaginosas.
- (B) Leite desnatado e queijos.
- (C) Carnes vermelhas e ovos.
- (D) Arroz branco e pão francês.
- (E) Frutas cítricas e damasco seco.

35) A classificação NOVA organiza os alimentos de acordo com a extensão e o propósito do processamento industrial, agrupando-os em alimentos in natura ou minimamente processados, ingredientes culinários, alimentos processados e alimentos ultraprocessados. Essa classificação é amplamente utilizada em diretrizes alimentares por permitir avaliar o impacto do processamento sobre a qualidade nutricional e o padrão alimentar da população. Com base nessa classificação, indique a alternativa que contempla somente alimentos *in natura* ou minimamente processados:

- (A) Mel de abelha, pão integral, óleo de girassol, batata inglesa e empanado de frango.
- (B) Batata-doce, filé de tilápia congelado, cogumelos, suco de uva integral e farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico.
- (C) Arroz branco, feijão preto, ovo de codorna em conserva, azeite de oliva extravirgem e melado.
- (D) Banana prata, pão de queijo, leite pasteurizado, margarina e castanhas.
- (E) Maçã, pêssego em calda, nuggets de frango, cenoura e pó para pudim.

36) Preencha a lacuna com a alternativa CORRETA.

A hiperuricemia é uma condição metabólica caracterizada pelo aumento das concentrações séricas de _____, substância resultante do metabolismo das purinas. Quando presente de forma persistente, pode levar à formação de cristais nos tecidos, especialmente nas articulações e nos rins, estando associada ao desenvolvimento de gota, nefrolitíase e a um maior risco de doenças cardiovasculares e metabólicas.

- (A) Creatinina.
- (B) Ureia.
- (C) Amônia.
- (D) Xantina.
- (E) Ácido úrico.

37) A quercetina é um flavonoide amplamente distribuído nos alimentos de origem vegetal, reconhecido por suas propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e potencial modulador da resposta imunológica. Além disso, tem sido associada à proteção cardiovascular, à redução do estresse oxidativo e à modulação de vias inflamatórias, sendo seu teor nos alimentos influenciado pela espécie vegetal, pela parte consumida e pelas condições de cultivo e processamento. Entre as alternativas a seguir, assinale aquela que apresenta as fontes alimentares mais abundantes em quercetina:

- (A) Maçã, cebola, coentro e endro.
- (B) Mamão, abobrinha, manjericão e canela.
- (C) Uva, abóbora, orégano e cravo.
- (D) Morango, alho, tomilho e pimenta.
- (E) Ameixa, alho-poró, alecrim e anis.

38) As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) correspondem a espécies vegetais com potencial alimentício que, embora muitas vezes presentes na biodiversidade local, não integram de forma habitual o padrão alimentar da população. Essas plantas podem apresentar elevado valor nutricional, diversidade de usos culinários e importância sociocultural, sendo reconhecidas como estratégia para promoção da segurança alimentar e nutricional, além da valorização da biodiversidade. Considerando este contexto, assinale a alternativa que NÃO apresenta um exemplo de Planta Alimentícia Não Convencional (PANC):

- (A) Ora-pró-nóbis.
- (B) Fisális.
- (C) Vinagreira.
- (D) Azedinha.
- (E) Romanesco.

39) O ácido metilmalônico (AMM) é um metabólito intermediário produzido durante o metabolismo de ácidos graxos de cadeia ímpar e de determinados aminoácidos. Em condições fisiológicas, sua conversão depende da atuação de cofatores vitamínicos específicos. A elevação de sua concentração sérica ou urinária é utilizada como marcador bioquímico de deficiência nutricional específica. Diante do exposto, assinale a alternativa que indica o nutriente cuja deficiência está associada ao aumento do ácido metilmalônico:

- (A) Vitamina B12.
- (B) Ácido úrico.
- (C) Ácido fólico.
- (D) Iodo.
- (E) Ferro.

40) A colina é um nutriente essencial envolvido na síntese de fosfolipídios de membrana, nos processos de metilação celular e na produção de neurotransmissores, desempenhando papel fundamental durante a gestação, especialmente no desenvolvimento do sistema nervoso central e no neurodesenvolvimento fetal. Dentre as alternativas a seguir, indique aquela cujo alimento é reconhecido por fornecer quantidade relevante de colina e que não pode faltar na alimentação da gestante:

- (A) Ovo de galinha.
- (B) Maçã cozida.
- (C) Suco de uva integral.
- (D) Acelga.
- (E) Cerveja.

41) Em 2020, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) aprovou mudanças nas regras de rotulagem nutricional de alimentos embalados, atualmente vigentes em todo o território nacional. Entre essas mudanças, destaca-se a rotulagem nutricional frontal, desenvolvida para informar o consumidor sobre o alto conteúdo de nutrientes associados a riscos à saúde quando consumidos em excesso. Com base nas normas atuais sobre rotulagem nutricional frontal, assinale a alternativa CORRETA:

- (A) O símbolo de lupa deve ser utilizado apenas quando o alimento apresentar simultaneamente alto teor de açúcares adicionados, gorduras saturadas e sódio.
- (B) A rotulagem nutricional frontal deve ser apresentada no painel frontal da embalagem, porém sua localização exata pode variar de acordo com o layout gráfico definido pelo fabricante.
- (C) Para alimentos líquidos, o critério para aplicação do símbolo de lupa considera exclusivamente a quantidade de nutrientes por porção declarada na tabela nutricional.
- (D) Alimentos sólidos ou semissólidos que apresentem 15 g ou mais de açúcares adicionados por 100 g de alimento devem obrigatoriamente apresentar o símbolo de lupa na face frontal da embalagem.
- (E) A presença do símbolo de lupa dispensa a obrigatoriedade da declaração de açúcares adicionados na tabela de informação nutricional.

42) O iodo é um micronutriente essencial para a síntese dos hormônios tireoidianos, fundamentais para o adequado desenvolvimento fetal durante a gestação. A ingestão inadequada desse mineral pode comprometer a saúde materna e o neurodesenvolvimento do feto. A respeito do fornecimento de iodo na alimentação, avalie as afirmativas a seguir:

I - O sal iodado é a principal fonte alimentar de iodo.

II - Outros alimentos como raízes, sementes, carne e embutidos são amplamente reconhecidos como boas fontes de iodo.

III - A concentração de iodo nos alimentos está relacionada a diversos aspectos, como a presença do mineral no solo, o uso de fertilizantes e a suplementação na alimentação animal.

É CORRETO o que se afirma em:

- (A) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- (B) Somente a afirmativa II é verdadeira.
- (C) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- (D) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- (E) Todas as afirmativas são verdadeiras.

43) O Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) para as Políticas Públicas orienta a formulação e a implementação de ações educativas que considerem a complexidade dos sistemas alimentares e promovam a autonomia dos indivíduos e coletividades. Nesse sentido, as práticas de EAN devem estar fundamentadas em princípios que ultrapassem abordagens pontuais ou prescritivas. Considerando esses pressupostos, assinale a alternativa que apresenta um princípio corretamente associado ao Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional:

- (A) Enfoque exclusivo no consumo individual, desconsiderando os determinantes sociais da alimentação.
- (B) Prioridade ao uso de alimentos ultraprocessados como estratégia de praticidade e acesso.
- (C) Compreensão do sistema alimentar em sua integralidade, contemplando as etapas de produção, distribuição, consumo e descarte de alimentos.
- (D) Restrição das ações educativas a intervenções pontuais e de curta duração.
- (E) Padronização das recomendações alimentares, independentemente do contexto sociocultural.

44) De acordo com a RDC nº 216/2004, que dispõe sobre as Boas Práticas para Serviços de Alimentação, o controle da qualidade da água é um requisito fundamental para garantir a segurança dos alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN). O abastecimento, o armazenamento e as formas de utilização da água devem atender aos critérios de potabilidade e higiene estabelecidos pela legislação sanitária vigente. Considerando essas disposições, assinale a alternativa INCORRETA:

- (A) O vapor, em função da sua elevada temperatura, não representa risco de contaminação de alimentos, podendo ser produzido a partir de qualquer fonte de água.
- (B) A água utilizada na manipulação de alimentos deve ser exclusivamente potável, independentemente da etapa do processo produtivo.
- (C) O gelo utilizado em alimentos deve ser produzido a partir de água potável e mantido em condições higiênico-sanitárias que evitem sua contaminação.
- (D) O reservatório de água deve estar em adequado estado de conservação, livre de rachaduras e infiltrações, devidamente tampado e higienizado periodicamente.
- (E) Quando utilizada fonte alternativa de abastecimento de água, a potabilidade deve ser comprovada por meio de laudos laboratoriais em periodicidade definida pela legislação.

45) Com base na Lei Federal nº 8.234/1991, que dispõe sobre a regulamentação da profissão do nutricionista, avalie as afirmativas a seguir quanto à caracterização como atividades privativas do nutricionista, assinalando V para VERDADEIRO ou F para FALSO:

- () Planejamento, coordenação, supervisão e avaliação de estudos dietéticos em indivíduos ou coletividades.
- () Prescrição de medicamentos e suplementos farmacológicos no tratamento de doenças nutricionais.
- () Auditoria, consultoria e assessoria em nutrição e dietética.
- () Ensino das matérias profissionais nos cursos de graduação em nutrição.
- () Elaboração de protocolos clínicos multiprofissionais de atenção à saúde, com enfoque inespecífico.

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas, na ordem de cima para baixo:

- (A) V – F – V – V – F.
- (B) V – V – F – V – F.
- (C) F – V – V – F – V.
- (D) V – F – F – V – V.
- (E) F – F – V – V – F.

46) A anemia ferropriva na infância representa um importante problema de saúde pública, especialmente em grupos mais vulneráveis, como recém-nascidos prematuros e aqueles com baixo peso ao nascer. A adoção de estratégias de suplementação profilática de ferro deve considerar características neonatais e o momento adequado de início da intervenção, conforme recomendações oficiais. Com base nessas recomendações, assinale a alternativa CORRETA quanto ao início da suplementação profilática de ferro:

- (A) Em recém-nascidos a termo, com peso adequado e em aleitamento materno exclusivo, a suplementação profilática de ferro deve ser iniciada ao nascimento.
- (B) Para todos os lactentes em aleitamento materno exclusivo, recomenda-se iniciar a suplementação profilática aos 180 dias de vida.
- (C) Em recém-nascidos prematuros (idade gestacional < 37 semanas) ou com peso inferior a 2.500 gramas ao nascer, a suplementação profilática de ferro deve ser iniciada aos 30 dias de vida.
- (D) Para recém-nascidos a termo alimentados com fórmula infantil, a suplementação profilática de ferro deve ser iniciada aos 60 dias de vida.
- (E) Em lactentes com baixo peso ao nascer, devido a imaturidade do sistema digestivo, a suplementação profilática de ferro deve ser iniciada apenas após a introdução da alimentação complementar.

47) A avaliação bioquímica constitui uma ferramenta essencial na prática do nutricionista, contribuindo para a interpretação do estado nutricional, do funcionamento metabólico e da identificação de alterações clínicas que impactam a conduta nutricional. Nesse contexto, avalie as afirmativas a seguir a respeito da Cistatina C como biomarcador da função renal:

I - A cistatina C é uma proteína de baixo peso molecular produzida de forma constante por praticamente todas as células nucleadas, sendo utilizada como biomarcador sensível da função renal, especialmente para estimativa da Taxa de Filtração Glomerular (TFG).

II - Diferentemente da creatinina, a cistatina C sofre menor influência da massa muscular, da ingestão proteica e do sexo, o que a torna mais sensível para a detecção precoce de disfunção renal.

III - As principais vantagens do uso da cistatina C como biomarcador incluem ampla disponibilidade na prática clínica de rotina, facilidade de obtenção e baixo custo operacional.

IV - Algumas condições clínicas podem interferir nos níveis séricos de cistatina C, como alterações da função tireoidiana, aumento da adiposidade corporal e presença de processos inflamatórios sistêmicos.

É CORRETO o que se afirma em:

- (A) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- (D) Somente a afirmativa III é falsa.
- (E) Todas as afirmativas são falsas.

48) O índice glicêmico (IG) e a carga glicêmica (CG) são ferramentas utilizadas na avaliação da resposta glicêmica pós-prandial, sendo influenciadas por características do alimento e do consumo alimentar. Considerando os conceitos e fatores que interferem no IG e na CG, assinale a alternativa CORRETA:

- (A) A presença de lipídios na refeição acelera o esvaziamento gástrico e aumenta o índice glicêmico dos alimentos ricos em carboidratos.
- (B) Todos os alimentos com elevado índice glicêmico apresentam alta carga glicêmica, independentemente da quantidade de carboidrato consumida.
- (C) O índice glicêmico reflete exclusivamente a resposta insulínica pós-prandial, sendo um preditor direto e isolado da secreção de insulina.
- (D) A carga glicêmica considera simultaneamente a qualidade do carboidrato (índice glicêmico) e a quantidade de carboidrato disponível na porção consumida, sendo mais representativa do impacto glicêmico de um alimento isolado.
- (E) Alimentos ricos em proteínas não interferem na resposta glicêmica e insulínica, razão pela qual não influenciam a interpretação do índice glicêmico da dieta.

49) As alterações persistentes nos níveis de glicose sanguínea caracterizam a hiperglicemia, condição frequentemente associada ao diabetes mellitus. O quadro clínico clássico decorre do aumento da glicose circulante e de suas repercussões metabólicas e osmóticas, resultando em sinais e sintomas típicos que auxiliam no reconhecimento da condição. Com base nesse contexto, entre as alternativas a seguir, assinale aquela que NÃO REPRESENTA um sinal clássico/típico de hiperglicemia:

- (A) Poliúria.
- (B) Candidíase recorrente.
- (C) Polifagia.
- (D) Perda de peso inexplicada.
- (E) Polidipsia.

50) Analise a situação a seguir:

Durante uma inspeção sanitária em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), o nutricionista responsável acompanha o recebimento e o armazenamento das matérias-primas. Observa-se que os fornecedores são previamente cadastrados, os insumos chegam em veículos limpos e em boas condições de conservação, e a recepção ocorre em área protegida e higienizada. As embalagens primárias encontram-se íntegras, os produtos estão dentro do prazo de validade e devidamente identificados. Os alimentos são armazenados em local limpo e organizado, com sistema de ar-condicionado (25°C), sendo dispostos sobre estrados de madeira, respeitando-se a ordem de entrada de acordo com o prazo de validade.

Com base na RDC nº 216/2004, assinale a alternativa que identifica CORRETAMENTE a falha observada na situação descrita:

- (A) Utilização de sistema de climatização para controle da temperatura do ambiente de armazenamento.
- (B) Ausência de critérios para avaliação e seleção de fornecedores de matérias-primas.
- (C) Armazenamento das matérias-primas sobre estrados confeccionados com material inadequado para higienização.
- (D) Desrespeito à ordem de entrada e ao prazo de validade dos produtos armazenados.
- (E) Recepção das matérias-primas realizada em área protegida e higienizada.