



Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas
Processo Seletivo 2026 - Mestrado



Prova de conhecimentos específicos – ÊNFASE DENTISTICA/CARIOLOGIA

Nome: _____ Peso: 10,0 _____ Data: _____

1- Considere uma substância experimental capaz de reduzir em 80% a formação de biofilme de *Streptococcus mutans* em ensaios laboratoriais.

a) Esse resultado é suficiente para indicar sua aplicação clínica? Justifique. (1,0)

Não. Resultados laboratoriais são promissores, mas não garantem eficácia clínica.

b) Qual seria o delineamento mais adequado para avaliar a eficácia clínica desse produto em humanos? (1,0)

Ensaio clínico randomizado.

2- O estudo de Guerim et al. (2026 - *Development of a nanoemulsion containing essential oil from Eugenia caryophyllus and evaluation in vitro and in silico of its antibacterial and antibiofilm activity against Streptococcus mutans*) desenvolveu uma nanoemulsão contendo óleo essencial de *Eugenia caryophyllus* (cravo-da-índia) e avaliou sua atividade antibacteriana e antibiofilme contra *Streptococcus mutans* por meio de análises *in vitro* e *in silico*.

a) O que é uma nanoemulsão e quais as vantagens da incorporação de compostos bioativos em sistemas nanoestruturados? (0,5)

A incorporação de compostos bioativos em sistemas nanoestruturados pode proporcionar maior estabilidade físico-química, aumento da solubilidade e biodisponibilidade, liberação controlada dos compostos ativos e potencialização da atividade antimicrobiana, favorecendo sua aplicação terapêutica.

3. Em um estudo que avalia a atividade antibacteriana de uma nanoemulsão contra *Streptococcus mutans*, seria necessário realizar o repique da bactéria antes dos ensaios. Descreva como esse procedimento poderia ser realizado e explique a importância da técnica asséptica para a confiabilidade dos resultados. (1,0)

O repique consiste na transferência asséptica de microrganismos de um meio de cultura previamente cultivado para um novo meio estéril, visando à manutenção da viabilidade ou à obtenção de culturas puras. O procedimento pode ser realizado em capela de fluxo laminar ou próximo à chama do bico de Bunsen, utilizando alça de platina ou descartável esterilizada. Uma pequena quantidade da colônia é coletada e inoculada em um novo meio de cultura, sólido ou líquido. Em seguida, o material é incubado nas condições adequadas de temperatura e tempo para o crescimento do microrganismo. Durante todo o procedimento, devem ser adotadas técnicas assépticas para minimizar o risco de contaminação.

4- Defina prevalência e incidência de uma determinada condição de saúde. (1,5)

Prevalência: corresponde ao número total de casos de uma determinada condição em uma população em um dado momento ou período. (0,75)

Incidência: corresponde ao número de novos casos de uma determinada condição que surgem em uma população durante um intervalo específico de tempo. (0,75)

5- O estudo de Marquezan et al. (2024) avaliou a associação entre lesões de cárie classificadas como ICDAS 4 e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (OHRQoL) em adolescentes.

a) O que caracteriza uma lesão ICDAS 4? (1,0)

As lesões ICDAS 4 são caracterizadas pela presença de uma sombra escura proveniente da dentina subjacente, visível através do esmalte, com ou sem microcavitação localizada.

b) Considerando que o estudo possui delineamento transversal, qual limitação deve ser considerada na interpretação dos resultados? (1,0) O delineamento transversal não permite estabelecer relação de causalidade, apenas associação

6- Qual é a importância do treinamento e calibração em estudos epidemiológicos? (1,5)

O treinamento e a calibração são fundamentais para garantir a padronização dos critérios diagnósticos e aumentar a reprodutibilidade e a confiabilidade das avaliações realizadas pelos examinadores. Esses procedimentos permitem minimizar erros de mensuração e reduzir a variabilidade intra e interexaminadores, contribuindo para a validade dos resultados e possibilitando comparações entre diferentes estudos.

7- Com base na Tabela 2 e considerando especificamente as lesões classificadas como ICDAS 4, redija um parágrafo para a seção de Resultados de um artigo científico descrevendo a associação entre essa condição e a progressão da lesão (1,5).

Na análise ajustada, dentes com lesões classificadas como ICDAS 4 (underlying dentin shadow associada à radiolucidez) apresentaram maior risco de progressão ao longo de 1–2 anos quando comparados aos dentes hígidos. Essas lesões apresentaram aproximadamente três vezes maior risco de progressão (HR = 2,96; IC95%: 1,06–8,26), sendo essa associação estatisticamente significativa.