



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FACULDADE DE ODONTOLOGIA
DEPARTAMENTO DE BIOMATERIAIS E BIOLOGIA ORAL
ODB 0401 – DISCIPLINA DE BIOMATERIAIS PARA USO INDIRETO
- 2º SEMESTRE DE 2021

EXERCÍCIOS REFERENTES ÀS AULAS DE CORROSÃO DE LIGAS METÁLICAS
(MECANISMOS E IMPLICAÇÕES CLÍNICAS)

Vídeo 1 – Introdução geral e tipos de corrosão

1. Por que a maioria dos metais (e ligas metálicas) sofrem degradação (corrosão) no meio bucal?
2. Qual/quais das alternativas abaixo são falsas? Modifique a frase de modo a torná-la verdadeira.
 - a) A corrosão eletroquímica é o tipo mais comum de corrosão que ocorre na cavidade bucal.
 - b) A corrosão eletroquímica ocorre sem presença de eletrólito e envolve a formação de corrente elétrica.
 - c) Metais puros são altamente reativos e tendem a oxidar para retornarem à sua forma de menor nível de energia, como são encontrados na natureza.
 - d) As formas oxidadas dos elementos metálicos possuem alta reatividade e alta resistência à corrosão.

Vídeos 2 e 3 - Corrosão eletroquímica

3. Um paciente que tinha uma restauração metálica de ouro no dente 36 relatou sentir dor pulpar aguda no ato de morder um papel alumínio. O que pode ter ocasionado este desconforto?
4. Cite dois tipos de corrosão eletroquímica em peça metálica única e explique o seu mecanismo.
5. Explique o mecanismo pelo qual utilizar ligas com alto teor de cromo (NiCr e CoCr) e metais com titânio (comercialmente puro e ligas de titânio) evita a corrosão em peças metálicas indiretas.

Vídeo 4 – Consequências clínicas e cuidados para proteção contra a corrosão

6. Um dos cuidados que o cirurgião-dentista deve tomar para minimizar a corrosão de restaurações metálicas diz respeito à orientação do paciente para que consiga uma boa higiene oral. Explique o mecanismo de atuação desta recomendação em relação com a corrosão.