



Ficha 2 (variável)

Disciplina: BIOQUIMICA ORAL					Código: BQ057	
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa		(x) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: Bioquímica Metabólica		Co-requisito:		Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD () % EaD*		
CH Total: 30 CH semanal: 02	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0
EMENTA (Unidade Didática)						
<p>Composição inorgânica e orgânica saliva. Propriedades da saliva: proteção físico-química do esmalte-dentina; ação antimicrobiana; capacidade tampão; ação mecânica (fluxo salivar). Composição inorgânica e orgânica do esmalte-dentina: estrutura do esmalte e dentina e produtos de solubilidade do esmalte e dentina; Mecanismos de formação da película adquirida: composição da película adquirida; proteção da superfície dental e aderência de microrganismos; Mecanismo de formação do Biofilme Dental; Metabolismo dos microrganismos no biofilme: alterações metabólicas do biofilme e da matriz função da dieta do hospedeiro. Papel sacarose e outros carboidratos fermentáveis na formação da matriz do biofilme e sua cariogenicidade; Desenvolvimento da lesão de cárie dental: pH crítico; físico-química da formação da lesão subsuperficial e aspectos histopatológicos; Mecanismos de ação do flúor; Metabolismo e toxicologia do flúor; Controle químico e mecânico do biofilme dental, Bioquímica do paladar; Efeitos locais e sistêmicas da sacarose; Bioquímica do Periodonto</p>						
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)						
<p>Propriedades, Composição e funções da saliva Composição, estrutura, funções e propriedades físico-químicas esmalte-dentina-cimento. Propriedades, composição, mecanismos de formação e funções da película adquirida Composição, funções e metabolismo no biofilme dental Metabolismo dos microrganismos no biofilme dental Desenvolvimento da lesão de cárie dental: pH crítico; físico-química da formação da lesão subsuperficial e aspectos histopatológicos. Erosão dental Mecanismos de ação do flúor e toxicologia do flúor Controle químico e mecânico do biofilme dental Dieta e cárie dental Bioquímica do paladar. Fatores de influenciam na percepção do paladar Dieta e cárie dental: Efeitos locais e sistêmicos da sacarose Açúcares de baixa cariogenicidade e alto risco para outras doenças. HFCS e a síndrome metabólica Aspectos bioquímicos e microbiológicos da Doença Periodontal</p>						

OBJETIVO GERAL

Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de entender os processos bioquímicos de formação de película dental adquirida e biofilme, bem como os fatores que influenciam e alteram o equilíbrio bactéria-hospedeiro levando a cárie dental e/ou doença periodontal. E a relação das doenças bucais e outras doenças.

OBJETIVO ESPECÍFICO

O aluno deverá diferenciar as diferentes fases da manifestação de cárie dental e erosão dental e ser capaz de propor estratégias para promoção de saúde, prevenção e tratamento destas lesões de acordo com o caso. Além disso, será capaz de fazer uma leitura dos fatores de risco dos pacientes relacionados a cárie, erosão e doença periodontal e utilizar o conteúdo de bioquímica para trabalhar promoção e educação em saúde trabalhando determinantes de saúde semelhantes para doenças bucais e outras doenças.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida usando a estratégia de aulas invertidas. Os alunos receberão o conteúdo de cada aula uma semana antes e deverão estudar este conteúdo. Os alunos serão divididos em grupos no início do semestre e a cada aula todos os grupos serão sorteados para explicar um tópico da matéria. A explicação será realizada por um aluno do grupo que também será sorteado no momento da explicação. Caso o aluno tenha dificuldades de explicar o professor auxiliará com perguntas e se necessário o resto do grupo poderá auxiliar na resposta.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada através de:

- 1) avaliações dissertativas individual de toda a matéria ministrada no semestre conforme cronograma, valendo uma nota de 0 a 10
- 2) trabalho em grupo do semestre conforme cronograma valendo uma nota de 0 a 10
- 3) avaliação das apresentações diárias dos grupos (10 tópicos, cada dia a nota máxima 0,5), valendo uma nota de 0 a 5
- 4) avaliação individual em sala de aula sobre situações cotidianas que envolvem o conhecimento de bioquímica oral. Estas avaliações servirão para que os alunos saibam contextualizar no dia a dia a bioquímica oral. Estas avaliações acontecerão após o aluno estudar o conteúdo em casa e em sala de aula e para o qual deve ter estudado em casa. Poderão ser realizadas de 1 a 2 destas atividades e a soma destas notas será 5. O número de atividades dependerá da necessidade observada pela professor no semestre.
- 5) Correção da prova aplicada no item 1 em sala de aula. O aluno terá a oportunidade de recorrer 2 questões da sua prova em sala de aula e a nota final da prova será dada pela maior nota obtida nas duas questões escolhidas

Média final será dada pela soma da nota obtida nos itens $1^* + 2 + (3 + 4) / 3$

* nota da prova após correção

O aluno que obtiver média igual ou superior a 7 estará aprovado.

O aluno que obtiver média inferior a 7 mas igual ou superior a 4 realizará prova final e deverá obter média igual ou superior a 5 para ser aprovado na disciplina.

Neste método o aluno é avaliado diariamente e as atividades formativas tem um peso superior a nota da prova dissertativa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

- CURY, J. A. CARIOLOGIA: Conceitos básicos, diagnóstico e tratamento não restaurador. Série ABENO. São Paulo. Artes Médicas, 2016
- CURY, J. A. Bioquímica Oral. Série ABENO. 2017
- MAGALHÃES, A. C. Bioquímica Básica e Bucal. 1ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2017.
- KIDD, E & FEJERSKOV, O. Cárie Dentária: a doença e seu tratamento clínico. 2 ed. Ed Santos. 2011.
- MARSH, PHILIP, MARTIN, MICHAEL, V. Microbiologia Oral e Imunologia. 4ª Ed., Ed. Santos, 2005
- THYLSTRUP, A., FEJERSKOV, O. **Cariologia clínica**. 3.ed. São Paulo, Ed. Santos, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

Artigos de revisão sobre diferentes tópicos ministrados disponíveis *online*

Entrevista <https://youtu.be/IUDiyq9QFTY>

BENTON D. The plausibility of sugar addiction and its role in obesity and eating disorders. **Clin Nutr.** v. 29, p.288-303, 2010.

CURY, J.A. Controle químico da placa dental. In: ABOPREV- Promoção de Saúde Bucal, São Paulo: Artes Médicas, 1997.

CURY, J.A., TENUTA, L.M. A. Evidências para o uso de fluoretos em Odontologia. Uma publicação conjunta Colgate e ABO

http://www.colgateprofessional.com.br/LeadershipBR/ProfessionalEducation/Articles/Resources/pdf/OBE4_Fluoretos.pdf

CURY, J.A. USO DO FLÚOR E CONTROLE DA CÁRIE COMO DOENÇA In: Odontologia Restauradora – Fundamentos e Possibilidades Ed Santos.1989.

http://w2.fop.unicamp.br/dcf/bioquimica/downloads/mat_consulta4-usofluorcontrolecarie.pdf

FERREIRA, S. Frutose e síndrome metabólica. Porto 2010

https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/54707/3/138150_1018TCD18.pdf

HARA AT, ZERO DT. The caries environment: saliva, pellicle, diet, and hard tissue ultrastructure. **Dent Clin North Am.** v. 54, p. 455-67, 2010.

LEMOS, J. A.; ABRANCHES, J.; BURNE, R. A. Responses of cariogenic streptococci to environmental stresses. **Curr Issues Mol. Biol.**, v.7, p. 95-108, 2005.

LUSTIG RH. Fructose: metabolic, hedonic, and societal parallels with ethanol. **J Am Diet Assoc.**, v.110, p.1307-21, 2010

MARSH, P. D. Are dental disease examples of ecological catastrophe? **Microbiol.**; v. 149, p. 279-294, 2003.

MARSH, P. D. Controlling the oral biofilm with antimicrobials. **J Dent.**, v. 38 Suppl 1:S11-5, 2010.

MARSH PD, MOTER A, DEVINE DA Dental plaque biofilms: communities, conflict and control. **Periodontol 2000.**, v. 55, p. 16–35, 2011.

MENNELLA, J.A, BOBOWSKI N.K, REED D.R. The development of sweet taste: From biology

Professor da Disciplina: ELAINE MACHADO BENELLI

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: ROSE ADELE MONTEIRO

Assinatura: _____

**OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.*