



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
ESCOLA DE NUTRIÇÃO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO: Bacharelado em Nutrição

DEPARTAMENTO: Ciência dos Alimentos

DISCIPLINA: Controle Microbiológico de Alimentos **CÓDIGO:** STA 0054

CARGA HORÁRIA: 60 horas **CRÉD. TEOR:** 2 **CRÉD. PRÁT.:** 1

PRÉ-REQUISITO: Microbiologia e Composição dos Alimentos

EMENTA

Evolução da Microbiologia de Alimentos na Saúde Pública, nos processos tecnológicos inerentes à atuação do nutricionista no controle higiênico-sanitário dos processos de industrialização e comércio dos alimentos. A microbiologia na segurança alimentar, na transmissão de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA). Padrões e legislação sanitária vigente. Interpretação de resultados laboratoriais.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Geral

Capacitar o aluno a identificar a inocuidade de matérias primas, alimentos prontos e águas de consumo no concernente à contaminação microbiológica, ressaltando a importância dos microrganismos como agentes de alterações dos alimentos e de doenças transmitidas por estes.

Permitir ao aluno, entender e aplicar os padrões microbiológicos no controle de qualidade para manutenção do estado higiênico dos alimentos em Serviços de Alimentação e Nutrição, de forma a prevenir riscos ou agravos à saúde dos consumidores.

Específico

Ao fim do curso o aluno deverá ser capaz de:

- Reconhecer os alimentos quanto à qualidade microbiológica e as alterações inerentes.
- Distinguir as alterações dos alimentos e suas consequências, causadas por causas biológicas,

como os microrganismos, agentes químicos ou físicos, e possíveis associações com as doenças transmitidas por alimentos, ou outros agravos à saúde.

- Solicitar, coletar e analisar amostras para análise microbiológica de matérias primas alimentares, alimentos e águas de consumo.
- Interpretar os laudos analíticos laboratoriais e as medidas de prevenção quando necessários.
- Entender a importância do Controle Microbiológico de Alimentos na avaliação da qualidade sanitária dos alimentos e nos locais de preparo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULAS TEÓRICAS

Unidade I - MICRORGANISMOS E ALIMENTOS:

- 1.1- Importância e fontes de contaminação
- 1.2- Microrganismos de interesse em alimentos

Unidade II - FATORES QUE INTERFEREM NO DESENVOLVIMENTO MICROBIANO:

- 2.1- Fatores intrínsecos e extrínsecos

Unidade III - MICRORGANISMOS INDICADORES:

- 3.1- Indicadores de contaminação fecal ou qualidade higiênico-sanitário

Unidade IV - DOENÇAS DE ORIGEM ALIMENTAR CAUSADAS POR MICRORGANISMOS:

- 4.1- Características dos microrganismos
- 4.2- Características das doenças
- 4.3- Mecanismos de patogenia

Unidade V - PADRÕES MICRIBIOLÓGICOS DE ALIMENTOS E ÁGUAS DE CONSUMO:

- 5.1- Comissão Internacional sobre Especificações Microbiológicas para alimentos ICMSF
- 5.2- Planos de amostragem
- 5.3- Limites microbiológicos

Unidade VI - MÉTODOS DE COLETA E ANÁLISE:

- 6.1- Métodos e normas aplicadas à coleta de amostras
- 6.2- Métodos convencionais e rápidos
- 6.3- Outros métodos

Unidade VII - REGULAMENTOS SANITÁRIOS APLICADOS AO CONTROLE MICROBIOLÓGICO:

- 7.1- Os diferentes atos administrativos de caráter sanitário

7.2- Normas Sanitárias aplicadas ao controle microbiológico

Unidade VIII - ANÁLISE DO RISCO MICROBIOLÓGICO:

8.1- Objetivos da segurança alimentar

8.2- Avaliação, gerenciamento e comunicação do risco

8.3- A Vigilância Sanitária e os programas de controle microbiológico.

AULAS PRÁTICAS

Efetuada nos laboratórios ou como práticas demonstrativas.

AVALIAÇÃO

O método avaliativo da disciplina inclui duas provas teóricas com questões dissertativas e/ou de múltipla escolha; seminários abordando o conteúdo da disciplina com a utilização de artigos científicos. A média final da disciplina é obtida pela soma das duas provas teóricas e divididos por dois.

METODOLOGIA

Aulas teóricas, com uso de manuais, artigos científicos e livros. Recursos audio-visuais, como transparências, slides e uso de data show sobre assuntos gerais relacionados à disciplina. Estudo dirigido com leitura de artigos científicos pré-selecionados e seminários com apresentação de temas relacionados com a microbiologia de alimentos.

BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA:

FORSYTHE, S.J. 2013. Microbiologia da Segurança dos Alimentos, 2ª Edição, Artmed, 607p.

JAY, J.M. 2005. Microbiologia de Alimentos, 6ª Edição, Artmed, 711p.

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A. ; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M. H.; SANTOS, R. F. S.; GOMES, R. A. R. 2010. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. 4ª Edição, Varela, 625p.

COMPLEMENTAR:

ANVISA. Guia para Comprovação da Segurança de Alimentos e Ingredientes. Gerência de Produtos Especiais. Gerência Geral de Alimentos. Brasília/DF. Fevereiro de 2013.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Instrução Normativa nº 62, de 26 de agosto de 2003. Oficializar os Métodos Analíticos Oficiais para Análises Microbiológicas para Controle de Produtos de Origem Animal e Água.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Portaria nº 101, de 11 de agosto de 1993. Aprovar e oficializar os métodos analíticos para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes - métodos microbiológicos (anexo) determinando seu emprego em todas as atividades desenvolvidas pela rede oficial do sistema coordenado pela Coordenação Geral de Laboratório Animal – CGLA do Departamento de Defesa Animal - DDA.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 12, de 02 de janeiro de 2001. Aprova o Regulamento Técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. D.O.U. - Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 10 de janeiro de 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. D.O.U. - Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 16 de setembro de 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual integrado de vigilância, prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010.

Assinatura do Professor Responsável: _____
Prof. Dr. Victor Augustus Marin