

DEPARTAMENTO: QUIMICA BIOLÓGICA.

ASIGNATURA: CONTROL MICROBIOLÓGICO DE PRODUCTOS DE CONSUMO HUMANO.

CARRERA/S: Post-Grado.

ORIENTACION: ———

PLAN: —

DURACION DE LA MATERIA: un mes.

HORAS DE CLASE: a) Teóricas: 4hs; b) Problemas: —; c) Laboratorio: 8hs; d) Seminarios: —
e) TOTAL: 12hs semanales.

ASIGNATURA CORRELATIVAS: ———

2690
1986I.- CONTROL HIGIENICO EN LA SALUD PUBLICA

- 1.- Necesidad histórica de los controles higiénicos. Incidencia en la salud pública del uso de productos contaminados a través de los años. Factores que determinan la contaminación de los distintos productos de consumo humano. Formas de reducir o eliminar su incidencia. Necesidad de los controles de procesamiento y de producto terminado. Control microbiológico de los distintos productos de uso humano y de sus materias primas.
- 2.- Principios de muestreo estadístico en el análisis microbiológico
Recolección, tratamiento y envío de las muestras al laboratorio de control. Tipos de planes de muestreo, planes de dos y tres clases. Standards microbiológicos, necesidad de su establecimiento. Validez y significado.

II.- EL LABORATORIO EN EL CONTROL MICROBIOLÓGICO

- 1.- Seguridad en el laboratorio de microbiología. Principios y aplicaciones del flujo laminar. División de áreas en el laboratorio de control microbiológico. Áreas sucias, limpias, semiestériles y sépticas.


III.- MICROORGANISMOS DE IMPORTANCIA EN LOS CONTROLES MICROBIOLÓGICOS

- 1.- Recuento Aerobio Mesófilo, otros recuentos de bacterias viables y totales, distintas metodologías, significado higiénico de las determinaciones. Bacterias aerobias y facultativas que contaminan los productos de uso humano: Escherichia coli, Salmonella sp., otras Enterobacteriaceae. Significado higiénico de su determinación y recuento. Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, detección y recuento, importancia de su hallazgo en los distintos tipos de productos de consumo humano. Indicadores de contaminación, concepto, importancia de la detección de los diferentes tipos de indicadores en los distintos productos terminados y materias primas.
- 2.- Bacterias anaerobias, propiedades. Diferentes especies de bacterias anaerobias. Métodos para su aislamiento, recuento e identificación. Significado de su hallazgo. Los anaerobios como indicadores. Anaerobios esporoformadores patógenos e indicadores, su importancia: Clostridium tetani, Clostridium perfringens, clostridios sulfito reductores, clostridios histotóxicos, otros miembros del género Clostridium.
- 3.- Hongos y Levaduras: Características generales. Clasificación. Metodología para su recuento e identificación. Significado de su presencia en los distintos tipos de productos sus materias primas.
- 4.- Detección, recuento e identificación de microorganismos dañados subletalmente. Métodos para su recuperación fisiológica. Importancia y fundamentos de las distintas metodologías aplicadas para obtenerlo.



Dr. NORBERTO FRAIDE

Aprobado por Resolución CO 680/86


 Dr. Celso E. Cole
 Director Interino
 Departamento de Química Biológica

////

IV.- ELEMENTOS DE PREVENCIÓN

- 1.- Desinfectantes y Germicidas. Estimación de su poder antimicrobiano. Coeficiente Fenólico. Otras formas de medición de acuerdo con su estado físico y uso. Conservadores.

V.- CONTROL DE ESTERILIDAD

- 1.- Control de esterilidad. Su significado sanitario. Importancia. Distintas técnicas. Inactivación de los componentes que retardan o inhiben el desarrollo bacteriano. Challenge Test.

Dr NORACIO FRAIDE

Dra. Celia E. Coto
Directora Interina
Departamento de Química Biológica

Dra. Celia E. Coto
Directora Interina
Departamento de Química Biológica

PROGRAMA PRACTICO

- 1.- Preparación de Muestras. Suspensión Inicial y Diluciones Decimales. Recuento de Bacterias Aerobias Mesófilas Viables y de Hongos y Levaduras.
- 2.- Recuento de Esporulados Aerobios Mesófilos. Recuento De Clostridios Sulfito Reductores.
- 3.- Aislamiento, Recuento e Identificación de Coliformes Totales, Coliformes Fecales y Escherichia coli.
- 4.- Recuento, Investigación de Clostridios Sulfito-Reductores e Identificación de Clostridium perfringens.
- 5.- Aislamiento e Identificación de Pseudomonas aeruginosa.
- 6.- Aislamiento e Identificación de Bacillus cereus. Recuento presuntivo.
- 7.- Recuento presuntivo, aislamiento e identificación de Staphylococcus aureus.
- 8.- Investigación e Identificación de Salmonella sp.
- 9.- Control Microbiológico de un suministro hídrico.

DR HORACIO FRAIDE

Dra. Celia E. Coto
Directora Interina
Departamento de Químicas Biológicas

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

- * Microbiología Analítica Básica J. Sancho, J. Guerra, R. Parés
Madrid 1980. (ED. Jims).
- * Progress in Industrial Microbiology Edited by M.J. Bull Vol. 15
Elsevier, Scientific Publishers Company, N. York, The Netherlands 1979.
- * Cosmetics Journal Vol. 11, N° 1 (page 15) 1979.
- * Pharmaceutica Acta Helvetiae 54 (1979) pág. 370.
- * The use of antibiotics. A comprehensive review with clinical emphasis.
Kucers y Bennet. William Heinemann Medical Books Ltd. Bra. Ed. London 1979.
- * Microbial Quality Control of Skin Care Preparations Cosmetics and Toilet-
ries 93: 42-48 (1972).
- * Análisis de Vitaminas, Métodos Comprobados Rolf Strhecker-Heinz M. Henning
Ed. Paz Montalvo Madrid 1967.
- * The A.O.A.C. Official Methods of Analysis, 14° Ed. Washington 1980.
- * Analytical Microbiology F. Kavanagh, Academic Press, N. York, London 1963.
- * Pruebas Bioquímicas para la Identificación de Bacterias de Importancia
Clínica. Jean F. Mac Faddin. Ed. Panamericana. Buenos Aires 1980 .
- * Topley and Wilson's Principles of Bacteriology and Immunity Sir G. S.
Wilson and A.A. Miles Baltimore. The Williams and Wilkins Company.
5ta. Ed. 1964.
- * Identification of Enterobacteriaceae P.R. Edwards and W.H. Ewing.
Burgess Publishing Company. Minneapolis U.S.A. 1965.
- * The Bacteria vol. II I. Gunsalus and Stanier New York. Academic Press 1955.

Dr NORACIO FRAIDE

Dra. Cella E. Coto
Directora Interina
Departamento de Química Biológica

//////
BIBLIOGRAFIA PARA PARTE PRACTICA

- Manual of Microbiological Methods by The Society of American Bacteriologists. Mc Graw Hill Book Company Inc. 1957.
- Análisis Microbiológico de los Alimentos F.S. Thatcher y D.S. Clark. Ed. Acrisia.España. 1972
- Control Microbiológico de Alimentos-Métodos Recomendados. D.A.A. Mossel y F.A. Quevedo Monografía N°1 CLEIBA Lima . Perú 1967.
- Técnicas en Bacteriología Sebald, Tacquet y Bricot. Vols. I y II. Ed. Jims. España. 1977.
- Bacteriología Analítica para Alimentos y Medicamentos. Inst. Nac. de Farmacología y Bromatología. Ministerio de Bienestar Social. Secretaría de Estado de Salud Pública. Bs.As. Argentina. 1980.-

.....



FRAÑÉ

Dr HORACIO FRAÑÉ



Dra. Celia E. Coto
Directora Interina
Departamento de Química Biológica