



27 9/84

1984

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Curso sobre Investigaciones Bioquímicas de los Principales Grupos Bacterianos en la Clínica

Período: 20 de julio al 7 de setiembre de 1984

Informe: Cátedra de Análisis Biológicos - Pabellón II- Cuarto Piso - Ciudad Universitaria - Nuñez.

El arancel será fijado oportunamente.

Plazo de inscripción: hasta el 13/7/84

Número máximo de alumnos: 15 - Número mínimo de alumnos: 6

Condiciones requeridas para formalizar la inscripción: Graduados de Universidades Nacionales y Extranjeras.

Coordinador del Curso: Dr. Juan Miguel Castagnino.

Profesora responsable a cargo del Curso: Dra. Fanny N. Ola

Programa teórico-práctico

Programa teórico-práctico del Curso "Investigaciones Bioquímicas de los Principales Grupos Bacterianos en la Clínica".

- A) Equipo enzimático bacteriano: Metabolismo de los hidratos de carbono. Metabolismo de Proteínas y Aminoácidos. Metabolismo de Lípidos, etc.
- B) Enterobacteriaceas: Pruebas bioquímicas esenciales y complementarias para aislar y clasificar especies pertenecientes a este grupo. Reacciones de: catalasa, oxidasa, galactosidasa, ataque a: glucosa, lactosa, maltosa, sacarosa, ramosa, dulcita, manita, citrato, nitrato, pruebas de rojo de metilo, investigación de acetilmetilcarbinol indol, ureasa, gelatina, prueba del cianuro de potasio, investigación de decarboxilasas de: lisina, ornitina, arginina, prueba de fenilalanina, etc. Tipificación serológica de Salmonella, Shigella y Escherichia coli. Otras especies aisladas: Enterobacter, Klebsiella, Citrobacter, Serratia, Proteus. Jersinia enterocolitica, etc.
- C) Pseudomonadaceas: Pruebas bioquímicas realizadas para tipificar a distintas especies de Pseudomonas aeruginosa. Pseudomonas fluorescens; Pseudomonas putida, etc. Bioquímica realizada, movilidad, oxidasa, fluorescencia al U.V., crecimiento a 42°C, hidrólisis de almidón, decarboxilasas, acumulación de PHB en células poli-hidroxibutirato.
- D) Micrococaceae: Reacción de catalasa, coagulasa, fosfatasa, termo nucleasa, fermentación de glucosa, manita. Investigación de homolisinas. Especies identificadas, Staphylococcus aureus, albus y citreus. Caracteres tintoreales.
- E) Streptococaceae: Caracteres tintoreales: Coloración de Gram. Cultivos en agar sangre: distintos tipos de hemólisis alfa, beta y



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

anhemolíticos, coloración de cápsulas, fenómeno de Neufeld. Reacción de Quellung, sensibilidad a bacitracina y etilhidrocupreína (octoquina). Siembra en caldo salado, Caldo biliado al 40%, caldo con pH 6.5, agar azida sódica. Medio de Vanderleecck, agar telurito de potasio. Especies clasificadas. Streptococcus faecalis. Reactivos bioplógicos.

- F) Corynebacteriaceae: Coloración de Gram. Coloración de Albert y de Vecchio. Siembra en medio de Mac. Leod. Agar Triptosa. Caldo nitrado, agar urea, agar glucosa, agar sacarosa, agar almidón. Listeria: reacciones bioquímicas: Medio de Vanderleecck. Agar fosfatasa, catalasa, nitrato reductasa, acetilmeticarbino, agar blanco, etc.
- G) Actinomecetaceae: Micobacterium tuberculosis variedad humana, bovina y aviaria. Pruebas bioquímicas: catalasa, peroxidasa, nitrato reductasa, test de niacina. Coloración de Ziehl Neelsen, reacciones alérgicas; tuberculina PPD. Test de sensibilidad a: isoniazina estreptomycin, ethionamida, etambutol, rifampicina, ácido paraaminosalicílico. Kanamicina, cicloserina, etc.
- H) Familia Bacillaceae: Género Bacillus: Especies estudiadas: Bacillus anthracis. Bac. cerues. D. subtilis. Bioquímica implementada: movilidad posición de espora, crecimiento a 45°C, utilización de citrato, hidrólisis de almidón, producción de indol, catalasa, hidrólisis de gelatina, investigación de lecitinas, etc.
- Género Clostridium: Estudios bioquímicos realizados: movilidad, hemólisis, ataque a: glucosa, lactosa, sacarosa. leche con limaduras de hierro, digestión de carne, huevo, gelatina, etc.
- Especies aisladas. Clostridium tetani, perfringen, sporogenes, histoliticum, etc.
- I) Bacterioides: Técnicas clásicas para cultivos anaeróbicos, técnicas en jarras. Procesamiento y examen de especímenes clínicos. Cultivos en medios selectivos: agar sangre con neomicina, vancomicina. Agar sangre con rifampicina, agar infusión cerebro-corazón, agar vema de huevo y neomicina. Especies aisladas: Bacterioides fragilis, Bact. Melaninogenicus, etc.
- J) Anales de experiencia: Finalidades. a) aislamiento de bacterias patógenas, b) identificación de una bacteria patógena, c) determinación de la acción de los productos bacterianos, e) estudio que involucre los problemas inmunológicos.
- K) Aspectos principales de un bioterio: Conservación clásica y moderna de cepas bacterianas distintas técnicas. Colección de cepas: su importancia y beneficios.

Dr. J. M. TOMIO

Tomio y Otero
T.O.

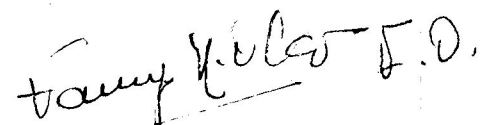


UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Bibliografía

- 1) Pruebas Bioquímicas para la Identificación de Bacterias de Importancia Clínica. Jean F. Mae Fadín
- 2) Manuel de Techniques Bacteriologiques. 3^o Edition R. Buttiaux, H. Beerens J.A. Taequeet.
- 3) Métodos en Clínica Bacteriológica. Dorothy Branson.
- 4) Enfermedades Infecciosas, Remo M. Bergoglio
- 5) Manual de Bacteriología Anaeróbica. Vera L. Sutter Valerie L. Vargo y Sydney M. Finegold
- 6) Microbiología e Inmunología de las Enfermedades Infecciosas por J. del Rey Caler. Tomo I
- 7) Pruebas de Susceptibilidad a los Antibióticos. Balows
- 8) Techniques D'Enzymologic Bacteriennm. Jean Brisov
- 9) Introduction to the Pathogenic Anaerobes. Louis Ds. Smith.
- 10) Manual para la Identificación de Bacterias de Importancia Médica. Cowan y Steel's
- 11) Bergey's. Manual of Determinative Bacteriology. Eighth Edition


Dr. J. M. TOMIC


Tony K. O. S. O.