

Profesor titular: Dr. Francisco C. Pennimpe

Profesor adjunto: Dr. Juan S. Martino

-----0-----

PRIMERA PARTE

BOLILLA I: Microbiología: Definición; generalidades; relación con las otras ciencias. Las bacterias, rickettsias, virus, hongos y protozoarios: su naturaleza. Distribución y función. Clasificación de la Microbiología. La Bacteriología: su división.

BOLILLA II: Esterilización. Asepsia y antisepsia: definiciones. Esterilización por el calor, por filtración y por agentes químicos. Valoración de la acción desinfectante. Coeficiente fenol.

BOLILLA III: Observación de los microorganismos. I. - Microscopía en fresco: su razón de ser; materiales; con luz transmitida, fondo oscuro, y ultramicroscopía. Microscopía de fase. Nociones sobre microscopía con luz ultravioleta. Microscopía electrónica.-

BOLILLA IV: Observación de los microorganismos. II.- La preparación microscópica: materiales. Técnicas. Extensión, secado, fijación y coloración. La coloración principal, el mordiente, el diferenciador, la coloración de contraste. Soluciones colorantes. Métodos de coloración: Gram y para bacterias ácido resistentes. Coloración de esporas, cilias, cápsulas, corpúsculos metacromáticos. Coloración de espiroquetas. Coloración de rickettsias.-

BOLILLA V: Morfología microbiana: A) bacterias: forma, tamaño y agrupación.- B) rickettsias: forma, tamaño, y disposición.- C) virus de animales, de plantas y de bacterias: técnicas para su estudio. Ultrafiltración, ultracentrifugación, difusión, viscosidad, doble refracción, microscopía electrónica, etc. - Forma. Tamaño. Cuerpos de inclusión.-

BOLILLA VI: Citología bacteriana: Cápsula, pared celular, membrana citoplasmática, citoplasma, inclusiones y vacuolas, núcleo. Los flagelos, las esporas.-

Citología de las rickettsias y virus: estructura: ARN y ADN. Los corpúsculos elementales.-

BOLILLA VII: Propiedades físico-químicas de las bacterias, rickettsias y virus. Técnicas para su estudio. Agentes físicos y químicos.-

Composición química de las bacterias, rickettsias y virus: agua resíduo seco, cenizas, sales. Técnicas para su determinación. -  
Prótidos, glucidos, lípidos, pigmentos, vitaminas, pirógenos. -  
ARN y ADN.-

BOLILLA VIII: Metabolismo: I) Nutrición: tipos. Elementos energéticos y morfógenos. Factores accesorios. Mecanismo metabólico. Las enzimas: propiedades, modo de acción y clasificaciones. Metabolismo gaseoso. Fermentación. Putrefacción.-

BOLILLA IX: Metabolismo: II) Actividad bioquímica sobre los glucidos, lípidos y prótidos. Formación de ácidos y gases. Amoníaco, hidrogeno sulfurado, indol, acetil-metil-carbinol. Reducción de nitratos y nitritos. Demostración de reductasa, catalasa, peroxidasa y ureasa.-

BOLILLA X: Cultivo de las bacterias. Medios de cultivo: preparación. Medios comunes y mejorados; medios diferenciales y selectivos. Siembras. Caracteres del desarrollo de las bacterias en los medios de cultivo líquidos y sólidos. Colonias: tipos.-

BOLILLA XI: Cultivos de las rickettsias y virus. Embrión de pollo: métodos y vías de inoculación. Incubación. Cosecha. Cultivos celulares: tipos. Medios para el crecimiento celular; preparación. Células: fuentes de obtención; su preparación para el cultivo y recuento celular: métodos. Siembra. Incubación. Manifestaciones del desarrollo de las rickettsias y virus. Lisogénesis. Citopatogénesis.-

5 VETERINARIAS -  
de LA PLATA

BOLILLA XII: Crecimiento, reproducción y muerte de las bacterias  
Estudio cuantitativo del desarrollo: concentración celular: con-  
teo total y conteo viable. Métodos; densidad bacteriana. Facto-  
res que afectan al desarrollo. Curvas de crecimiento: signifi-  
cado de sus fases.-

Replicación de los zoofagos y de los bacteriófagos.-

BOLILLA XIII: Herencia y genética bacteriana. Principios bási-  
cos. Variación morfológica. Variación fisiológica. Selección.-  
Adaptación. Atenuación. Disociación. Mutación. Conjugación y -  
recombinación de genes. Transformación. Transducción. Ciclos -  
de las bacterias. Formas L.-

Fenómenos genéticos de los virus. Estructura genética. Ciclos-  
líticos. Variación y mutación viral.-

BOLILLA XIV: Ecología microbiana. Hábitat y fuente de origen.-  
Saprotitismo. Parasitismo. Comensalismo. Simbiosis. Sinergismo.  
Antibiosis. Antagonismo. Interferencia. Competencia vital. Ci-  
clos de los elementos en la Naturaleza. Aplicaciones industria-  
les de los microorganismos.-

BOLILLA XV: Actividad patógena de las bacterias, rickettsias y  
virus. Parasitismo y enfermedad. Relaciones huésped-parásito.-  
Postulados de Koch. Condiciones que posibilitan la enfermedad:  
I) Inherentes a los microorganismos: patogenicidad y virulen-  
cia. a) bacterias: exo y endotoxinas, hemolisinas, leucocidi-  
nas, etc. Patogenicidad relativa de las bacterias; b) rickett-  
sias y virus: toxinas y antígenos solubles.-

Titulación de bacterias, rickettsias y virus: DMM, DL50, DK50:  
métodos.-

BOLILLA XVI: Condiciones que posibilitan la enfermedad. II) In-  
herentes al organismo animal: la especie, raza, edad, estado de  
sanitario. III) otros factores: Clima, estación, alojamiento,-  
etc. Floras normales. Puerta de entrada. Infección local. In-  
fección general. Septicemia. Bacteriemia, viremia, etc. Infec-  
ciones latentes.-

BOLILLA XVII: Reacción del organismo animal a la invasión microbiana: Las barreras naturales: piel, mucosas, ganglios, etc. -- Reacción local. Reacción general. Resistencia (autarcesis). Inmunidad. Antígenos, haptenes y anticuerpos. Interferón. Pruebas serológicas: aglutinación, precipitación, lisis, fijación de complemento, crioaglutinación, neutralización, inmunidad cruzada, hemaglutinación e inhibición de la hemaglutinación. Anticuerpos fluorescentes. Hipersensibilidad. Anafilaxia. Alergia. Pruebas de hipersensibilidad.-

BOLILLA XVIII: Acción patógena experimental: Los animales de laboratorio. Especies, cría, cuidado, contención e identificación. Vías de inoculación. Sangrías. Observación de los animales inoculados. Biopsias. Necropsias. técnicas; extracción de muestras. Procedimientos para la eliminación de los cadáveres.-

BOLILLA XIX: Bacterias del agua y líquidos residuales. Floras.- Colimetría. Enfermedades de origen hídrico. Bacterias de la leche y de los alimentos. Procedimientos para su determinación. - Intoxicaciones e infecciones de origen alimenticio.-

BOLILLA XX: Nociones sobre epidemiología y epizootiología. Endemia, enzootia, enornitia. Epidemia, epizootia, epiornitia. Contagio. Portadores: su significado. Zoonosis. Encuestas epidemiológicas. Sanitarismo. El bacteriófago en la salud pública. Composición y acción de los equipos sanitarios.-

BOLILLA XXI: Taxonomía sistemática. Nomenclatura. Clasificación de las bacterias. Claves. Fuentes de información bacteriológicas  
1) Bibliográficas: revistas, actas, informes, comunicaciones y puestas al día; separatas y apartados; tratados, manuales y textos. 2) Reuniones: congresos, jornadas, sesiones, simposios, seminarios, atensos y mesas redondas. 3) Organismos: comités, juntas y comisiones de expertos.-

Clasificación de los virus: criterios empleados.-

BOLILLA XXII: I) Pseudomonadales: IV. Pseudomonadaceae. Pseudomona aeruginosa, VII. Spirillaceae. Vibrio fetus.-

IV. Eubacteriales: IV. Enterobacteriaceae. I. Escherichieae: I. Escherichia coli. II. Aerobacter: A. aerogenes, A. cloacae. III. Klebsiella: K. pneumoniae.-

III: Serratiae: VII. Serratia: S. marcescens.-

IV. Proteae: VIII. Proteus: P. vulgaris, P. morgani.-

BOLILLA XXIII: IV. Eubacteriales: IV. Enterobacteriaceae: V. Salmonelleae: IX. Salmonella: S. gallinarum-pollorum, S. cholerae-suis, S. abortus equi, S. anatum, S. typhimurium, S. enteritidis X. Shigella.-

BOLILLA XXIV: IV. Eubacteriales: V. Brucellaceae: I. Pasteurella: P. multocida, P. hemolitica, P. pseudotuberculosis, P. tularensis. Crigerios unicista y pluralista.- III. Brucella: Br. melitensis, Br. abortus, Br. suis.-

BOLILLA XXV: IV. Eubacteriales: V. Brucellaceae: IV. Haemophilus H. suis. V. Actinobacillus: A. lignieresii, A. mallei.- VI. Bacteriidae: IV. Spherophorus: S. necrophorus.-

BOLILLA XXVI: IV. Eubacteriales: VII. Micrococcaceae: II. Staphylococcus: St. aureus, St. epidermidis.- X. Lactobacillaceae I. Streptococcaceae: I. Diplococcus: D. pneumoniae. II. Streptococcus: clasificación: a) grupo piógeno: St. pyogenes, St. zooepidemicus, St. equi, St. agalactiae; b) grupo viridans: St. uberis; c) grupo enterococo: St. faecales; d) grupo láctico: St. lactis, St. cremoris.-

BOLILLA XXVII: EV. Eubacteriales: XIII. Corynebacteriaceae: I.- Corynebacterium: C. pseudotuberculosis, C. equi. II. Listeria: L. monocytogenes. III. Erysipelothrix: E. insidiosa.-

BOLILLA XXVIII: IV. Eubacteriales: XIII. Bacillaceae: I. Baci--

llus: B. anthracis; Bacillus anthracoides. II. Clostridium: Cl. tetani, Cl. botulinum, Cl. perfringens, Cl. novy, Cl. séptico, Cl. chauvoei, Cl. histolyticum Cl. haemolyticum.-

BOLILLA XXIX: Actinomycetales: I? Mycobacteriaceae: I. Mycobacterium: M. tuberculosis, M. bovis, M. avium, M. paratuberculosis. B.C.H. II. Actinomycetaceae: I. Nocardia: N. farcinosa. II Actinomyces: A. bovis.-

BOLILLA XXX: IX. Spirochaetales: I Spirochaetaceae: I. Spirochaeta. II, Saprospira. III. Cristispira. II. Treponemataceae: I. Borrelia: B. anserina. II?+Leptospira: L. canicola, L. bovis, L. suis. X. Mycoplasmales: I. Mycoplasmataceae: I. Mycoplasma: M. mycoides, M. gallinarum, M. agalactiae.-

BOLILLA XXXI: III. Microtatiobios. I. Rickettsiales: I. Rickettsiaceae: II. Coxiella: C. burnetti; Cowdria: C. ruminatum. --  
II. Chlamydiaceae: II. Chlamydia: C. conjunctivae; III. Rickettsia: R. conjunctivae, R. bovis, R. caprae, R. lestoquardii.

BOLILLA XXXII: III. Microtatiobios. I. Rickettsiales: II Chlamydiaceae: V. Miyagawanella: M. psittaci, M. miyagawanella ornithosis; IV. Anaplasmataceae: I. Anaplasma: A. marginale, A. centrale, A. ovis.-

BOLILLA XXXIII: III. Microtatiobios. II. Virales: Virus rábico: virus de calle y modificado; Virus de la encefalomiелitis equina: tipos; virus de la peste canina.-

BOLILLA XXXIV: III. Microtatiobios. II. Virales: Virus de la fiebre aftosa: tipos; Virus de la estomatitis vesicular equina: tipos.-

BOLILLA XXXV: III. Microtatiobios. II. Virales: Virus variolicos: Virus vacuna. Virus de la diftero-viruela aviar. Virus del ectima contagioso de los óvidos. Virus del mixoma del conejo.-

BOLILLA XXXVI: III. Microtatiobios. II Virales: Virus de la --

Peste porcina. Virus de la pseudopeste aviar (New Castle). Virus de la anemia infecciosa equina. Virus de la leucosis aviar. Virus de la influenza suina.

-0-0-0-0-0-0-0-0-

NOTA: El desarrollo de las bolillas que integran la segunda parte comprenden: morfología, caracteres generales, cultivo, acción patógena natural y experimental, aislamiento, titulación, diagnóstico de laboratorio, remisión de materiales.-

-0-0-0-0-0-0-0-0-

de LA PLATA -  
15 VETERINARIAS

Los exámenes parciales por promoción comprenderán:

PRIMER EXAMEN PARCIAL: Bolillas 1 a 11 inclusive.

SEGUNDO EXAMEN PARCIAL: Bolillas 12 a 21 inclusive

-0-0-0-0-0-0-0-0-