



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

BUENOS AIRES 177 - A4402PDO SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

TELEF. (0387) 4255404/330/332

TELEF. FAX (0387) 4255456

RESOLUCION - CD - N° 203/05

Salta, 24 MAY 2005
Expediente N° 12.151/04

VISTO:

Las presentes actuaciones mediante las cuales se tramita la aprobación del programa analítico de la asignatura "Microbiología de los Alimentos", correspondiente al Plan de Estudios 2004 de la Carrera de Nutrición; y,

CONSIDERANDO:

Que la Comisión de Carrera de Nutrición, eleva informe a la Comisión de Docencia, Investigación y Disciplina del Consejo Directivo, a efecto que emita opinión respecto a algunos aspectos que necesitan revisión tales como Objetivos, Bibliografía y Metodología.

Que la Comisión de Docencia, Investigación y Disciplina, emite Despacho N° 168/05, en el cual aconseja elevar la propuesta al Departamento de Ciencias Básicas para su análisis en forma conjunta con la cátedra.

Que el tema fue analizado en el seno del Consejo Directivo en Sesión Extraordinaria N° 08/05, y aprueba el Despacho de Comisión.

Que a fs.473 y 473 vta. el Departamento de Ciencias Básicas y la Comisión de Carrera de Nutrición, dan por aprobado el programa con los cambios pertinentes.

Que la Comisión de Docencia, Investigación y Disciplina, mediante Despacho N° 44/05, aconseja aprobar el programa de la asignatura "Microbiología de los Alimentos".

Que el tema es analizado por el cuerpo en Sesión Ordinaria N° 03/05 y aprueba despacho.

POR ELLO;

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

(En Sesión Ordinaria N° 03/05 del 15/03/05)

RESUELVE:

ARTICULO 1°. Aprobar y poner en vigencia, el programa analítico de la asignatura "MICROBIOLOGIA DE LOS ALIMENTOS" del Plan de Estudios 2004 de la Carrera de Nutrición, el que obra como ANEXO I de la presente resolución.

ARTICULO 2°.- Hágase saber y remítase copia a: Secretaria Académica, Comisión de Carrera de Nutrición de esta Facultad, docente responsable de la asignatura, Dpto. Alumnos y siga a la Dirección Administrativa Académica - Departamento Docencia de esta Facultad a sus efectos.



LIC. MARTA JULIA JIMENEZ
SECRETARIA
Facultad de Ciencias de la Salud



Dr. JOSE OSCAR ADAMO
DECANO
Facultad de Ciencias de la Salud



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

BUENOS AIRES 177 - A4402PDO SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

TELEF. (0387) 4255404/330/332

TELEF. FAX (0387) 4255456

RESOLUCIÓN -CD- Nº **203/05**

24 MAY 2005

Salta,

Expediente Nº 12.151/04

ANEXO I

PROGRAMA ANALÍTICO

CARRERA: NUTRICIÓN

ASIGNATURA: MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

AÑO DE LA CARRERA: 2º AÑO

PLAN DE ESTUDIOS: 2004

RÉGIMEN DE LA ASIGNATURA: CUATRIMESTRAL

HORAS SEMANALES: 5 HORAS

DOCENTE RESPONSABLE: Profesor Adjunto Bioq. ERNESTO CAMPO.

OBJETIVOS

General

- Estudiar e interpretar las alteraciones alimentarias por acción de los microorganismos y de los parásitos.

Específicos

- Conocer las Enfermedades de Transmisión Alimentaria (ETA).
- Relacionar los microorganismos con la contaminación de los alimentos.
- Comparar los efectos perjudiciales y benéficos de los microorganismos sobre los alimentos.
- Interpretar los procesos de acción patógena de los microorganismos sobre los seres humanos.
- Identificar los mecanismos de defensa de los seres humanos para protegerse de la agresión de los microorganismos.
- Comprender los mecanismos de sustancias elaboradas (enzimas, toxinas) por los microorganismos para ejercer su acción patógena.
- Realizar prácticas de laboratorio para conocer el mundo microbiano y su consecuente estudio cuali y cuantitativo.
- Conocer los ambientes destinados a la manipulación y elaboración de los alimentos.
- Analizar las medidas de prevención para evitar la contaminación.



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

BUENOS AIRES 177 - A4402PDO SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

TELEF. (0387) 4255404/330/332

TELEF. FAX (0387) 4255456

RESOLUCIÓN -CD- Nº

203/05

Salta, 24 MAY 2005
Expediente Nº 12.151/04

CONTENIDO DE LA MATERIA

1. El mundo microbiano. Eucariotas y procariotas. Parásitos. Virus. Estructura bacteriana. Elementos obligados: pared celular, membrana Citoplasmática y citoplasma. Estructuras nucleares. Elementos facultativos: cápsula, flagelos y pili. Esporas.
2. Laboratorio microbiológico. Cuarto de siembra. Aparatos e instrumental. Material de vidrio. Centrífuga. Baño térmico. Estufas: de cultivo y gaseadas. Hornos. Flujo laminar vertical y horizontal. Microscopio.
3. Control del crecimiento de los microorganismos. Agentes físicos: mecanismos de acción. Temperatura, humedad, desecación, radiaciones. Agentes mecánicos: ondas sónicas y ultrasónicas, cepillado, filtración. Agentes químicos: compuestos orgánicos e inorgánicos. Antimicrobianos.
4. Morfología, crecimiento y desarrollo de las bacterias. Fisiología bacteriana: nutrición y metabolismo. Clasificación y composición de los medios de cultivo. Condiciones físico químicas. Preparación y esterilización de los medios de cultivo.
5. Siembra y aislamiento. Observación y recuento de colonias. Observación directa de gérmenes. Coloraciones simples y compuestas. Coloración de Gram y Ziehl Neelsen. Observación de gérmenes previa coloración.
6. Relación huésped-bacteria. Flora microbiana normal. Infección y puerta de entrada. Poder patógeno y virulencia. Resistencia y colonización. Penetración. Multiplicación. Invasión. Toxinas. Principios de inmunología: el sistema inmunitario. Antígeno. Anticuerpo. Respuesta celular. Respuesta humoral. Reacciones de hipersensibilidad.
7. Cocos gram positivos: Microorganismos indicadores. Staphylococcus. Clasificación. Acción patógena. Antígenos de superficie. Hemolisinas, leucocidinas, exfoliatrices, enterotoxinas: Cuadros de intoxicación alimentaria. Streptococcus del grupo A. Clasificación. Acción patógena. Antígenos de superficie. Toxinas. Estreptolisinas. Toxina eritrogénica. Enzimas: estreptoquinasa. Hialuronidasa. Cuadros de infección alimentaria e indicadores. Cocos Gram. positivos presentes en los alimentos. Medidas profilácticas.



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

BUENOS AIRES 177 - A4402PDO SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

TELEF. (0387) 4255404/330/332

TELEF. FAX (0387) 4255456

RESOLUCIÓN -CD- Nº **203/05**

Salta, 24 MAY 2005
Expediente Nº 12.151/04

8. Enterobacterias. Clasificación. Producción de bactericidas. Endotoxinas. Exotoxinas. Toxiinfección alimentaria. Patogenia. Escherichia coli enteropatógena y enterotoxigénica. Enterobacterias como fuente de contaminación en los alimentos. Medidas de profilaxis.
9. Brucella. Clasificación. Fuente de infección. Transmisión por alimentos. Profilaxis.
10. Bacilos Gram positivos esporulados. Bacillus. Clasificación. Estructura antigénica y toxigénica. Reservorio y fuentes de infección. Cuadro clínico. Clostridium. Clasificación. Fuentes de infección. Mecanismos de transmisión. Clostridium neurotóxicos, históricos, enterotóxicos y piógenos. Cuadros de infección e intoxicación alimentaria. Medidas profilácticas.
11. Micobacterias. Respuesta inmune. Mecanismos de hipersensibilidad. Mecanismos de transmisión alimentaria. Profilaxis.
12. Virus. Hepatitis. Poliovirus. Virus de la gastroenteritis. Vibrio Cholerae. Acción patógena. Mecanismo de transmisión alimentaria. Profilaxis.
13. Campilobacter. Listeria. Aeromonas. Pleisomona. Pseudomona. Bacterias ácido lácticas. Fuente de transmisión. Cuadro clínico. Profilaxis.
14. Hongos. Clasificación. Hongos productores de micotoxinas. Mecanismos de transmisión. Cuadros clínicos. Profilaxis.
15. Microbiología aplicada a los alimentos: la leche y sus derivados, frutas y verduras, productos cármicos y derivados, pescados y mariscos.
16. Parásitos. Clasificación. El huésped y las acciones del parásito. Protozoos: Amebas, flagelados y ciliados intestinales. Esporozoarios. Cryptosporidium. Sarcocystis. Toxoplasma. Enfermedades parasitarias transmitidas por alimentos. Epidemiología y profilaxis.
17. Metazoos: Platelminfos: Fasciola hepática y Cestodes. Nematelminfos: Ascaris. Enterobius. Trichinella. Anisakis. Enfermedades parasitarias transmitidas por alimentos. Epidemiología y profilaxis.



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

BUENOS AIRES 177 - A4402PDO SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

TELEF. (0387) 4255404/330/332

TELEF. FAX (0387) 4255456

RESOLUCIÓN -CD- N°

203/05

Salta, **24** MAY 2005
Expediente N° 12.151/04

METODOLOGÍA

La materia contará con clases teóricas y clases prácticas.

Las clases teóricas serán dictadas por el Docente Responsable de la Cátedra y ayudarán al alumno a estudiar e interpretar las alteraciones alimentarias por acción de los microorganismos y de los parásitos.

Las clases de Trabajos prácticos tendrán por objeto que el alumno posea nociones elementales de trabajo en un laboratorio de microbiología de alimentos.

EVALUACIÓN

Se realizará evaluación procesual y final.

La Evaluación procesual se efectuará durante el transcurso del cuatrimestre a través de:

- Parciales, se realizarán dos con sus correspondientes recuperatorios.
- Cuestionarios orales o escritos que se realizará en cada Trabajo práctico sobre el contenido del mismo.
- Al finalizar el dictado de la asignatura se realizará evaluación anónima sobre los distintos aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

CONDICIONES DE REGULARIDAD

Para obtener la regularidad de la materia, los alumnos deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Asistencia y aprobación del 80% de los Trabajos Prácticos
- Aprobación de los dos parciales.

BIBLIOGRAFÍA BASICA

- Microbiología Biomédica. Editorial Atlante 1996
Juan A. Basualdo. Celia Coto. Ramón de Torres.
- Microbiología y Parasitología Médica. Editorial Salvat 1984.
A Pumarola. A. Rodríguez. Torres y col.
- Control e higiene de los Alimentos. Editorial Mc. Graw-Hill. 1999
I. Larrañaga. J. Carvallo y col.



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

BUENOS AIRES 177 - A4402PDO SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

TELEF. (0387) 4255404/330/332

TELEF. FAX (0387) 4255456

RESOLUCIÓN -CD- Nº

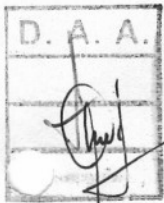
203/05

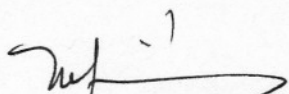
Salta, 24 MAY 2005
Expediente Nº 12.151/04

- Comer sin riesgos 2. Editorial Hemisferio Sur 2001. Ana María Rey. Alejandro Silvestre.
- Microbiología de los Alimentos. Características de los Patógenos Microbianos. Editorial Acribia. 1996. ICMSF. (Internacional Comisión Microbiological Specifications for Foods)
- Microorganismos de los Alimentos 1. Editorial Acribia. 2000. ICMSF.

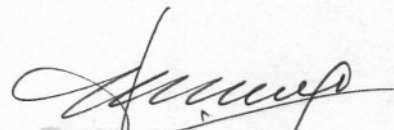
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- Tratado de Microbiología. Editorial Salvat. B.D. Davis. R. Dulbecco y col
- Biología de los Microorganismos. Ediciones Omega S.A. Thomas Brock
- Microbiología y Parasitología Humana. Editorial Panamericana 1999. 2º Edición. Romero Cabello.
- Higiene y Seguridad Alimentaria. Editorial Acribia. 1992. D. Watson




LIC. MARTA JULIA JIMENEZ
SECRETARIA
Facultad de Ciencias de la Salud




DR. JOSE OSCAR ADAMO
DECANO
Facultad de Ciencias de la Salud