

Q.O. 1991

5

4824-80
(2 de 1991)

473708/90
Anexo 8

Asignatura: **Productos Naturales I**

Plan: 1987

Carácter: Optativa

Duración: 16 semanas (cuatrimestral)

Profesor Responsable (2° Cuatrimestre 1991): Dra. Rosa M. de Lederkremer

Carga horaria semanal: 10 horas

Puntaje propuesto: 5 puntos

Forma de evaluación: 2 parciales y examen final

Correlatividades: Análisis Instrumental

PROGRAMA:

- . Hidratos de Carbono: monosacáridos, oligosacáridos, polisacáridos y glicoconjugados. Nomenclatura de monosacáridos y polisacáridos. Análisis Conformacional de azúcares piranósicos, furanósicos y azúcares derivados de cadena abierta. Utilización de $^1\text{H-RMN}$ y $^{13}\text{C-RMN}$.
- . Métodos generales de aislamiento y purificación: Concepto y pruebas de homogeneidad. Cromatografía en geles. Cromatografía de afinidad. Uso de lectinas. Cromatografía de intercambio iónico. Cromatografía Líquida de alta resolución. Electroforesis en geles y en papel. Cromatografía gas-líquido.
- . Métodos de determinación estructural: Métodos químicos: hidrólisis totales, parciales, selectivas. Oxidación con periodato, permetilación, oxidación con trióxido de cromo. Métodos enzimáticos. Métodos generales de marcación exógena: galactosa oxidasa/ $\text{Na B}^3\text{H}_4$, oxidación con periodato/ $\text{Na B}^3\text{H}_4$. Reducción de ácidos urónicos. Métodos espectroscópicos para determinación estructural: $^1\text{H-RMN}$, $^{13}\text{C-RMN}$, espectrometría de masa.
- . Lípidos: definición y clasificación. lípidos neutros y lípidos ácidos. Métodos de extracción y purificación. Análisis de ac. grasos por c.g.l.-e.m. cromatografía líquida de alta resolución. Fosfátidos, glicolípidos, sulfátidos, gangliósidos. Técnicas de determinación estructural.
- . Aminoácidos, péptidos y proteínas: Aminoácidos proteicos y no proteicos naturales. Determinación de estructura de péptidos. Análisis de aminoácidos. Estructura covalente. Factores que determinan la conformación de péptidos. Niveles de estructura de una proteína. Glicoproteínas. Clasificación. Tipos de unión. N-glicosídica, O-glicosídica. Formas de determinación químicas y espectroscópicas de la unión azúcar-aminoácido.

revisado por Resolución 501578/91

Dr. EDUARDO G. GROS
DIRECTOR DTQ. QUÍMICA ORGÁNICA

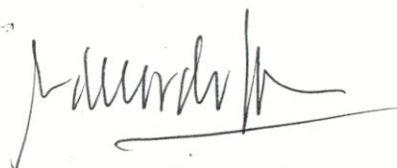
Rosa M. de Lederkremer
Dr. R. Lederkremer

.Otros glicoconjugados: peptidos glicanos, proteoglicanos, ácidos teicoicos lipopolisacáridos. Determinación estructura . Nucleótidos.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Sharon, N., "Complex Carbohydrate", Addison-Wesley Pu.Co., 1975.
- 2.- Pigman-Horowitz, Eds., "The Glycoconjugates", Academic Press, 1978.
- 3.- Pigman-Horton, Eds., "The Carbohydrates", Academic Press, 1980.
- 4.- Methods in Carbohydrate Chemistry and Biochemistry, Academic Press, 1980-1990.
- 5.- Methods in Enzymology, Academic Press, 1985-1990.
- 6.- Publicaciones periódicas especializadas: Carbohydrate Research, J. Biol. Chem., Glycoconjugate J., Biochemistry, etc.


Dra. Rosa Lederkremer


Dr. EDUARDO S. GROS
DIRECTOR DTQ. QUIMICA ORGANICA