

1960
7
1984

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO DE QUIMICA ORGANICA

ASIGNATURA: PRODUCTOS NATURALES

CARRERA: POST-GRADO y/o DOCTORADO CIENCIAS QUIMICAS

Carácter: Optativa

DURACION DE LA MATERIA: cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) Teóricas:4 hs b) Problemas...4. hs

c) Laboratorio

Totales:.8 ...hs

PROGRAMA:

1. Introducción a las diversas familias de metabolitos secundarios de origen vegetal. Pruebas químicas preliminares. Métodos generales de extracción, aislamiento y purificación. Análisis estructural.
2. Compuestos terpenoides. Monoterpenos, diterpenos, triterpenos, esteroides. Reacciones. Relación biosintética. Elucidación estructural por métodos espectroscópicos.
3. Flavonoides. Clasificación. Análisis estructural por métodos espectroscópicos. O-Glicósidos y C-glicósidos. Flavonoides acilados naturales. Cumarinas. Diferenciación de los distintos tipos de flavonoides por ^{13}C -RMN.
4. Alcaloides. Análisis de las diversas clasificaciones. Alcaloides piridínicos, piperidínicos, pirrolidínicos, quinolínicos, isoquinolínicos, bencilisoquinolínicos, quinolizidínicos e indólicos. Feniletilaminas. Compuestos de amonio cuaternarios. Ejemplos de cada tipo. Reacciones. Elucidación estructural por métodos espectroscópicos (UV. IR. ^1H -RMN, ^{13}C -RMN y EM) y degradativos.

Polisacáridos y glicoconjugados

Polisacáridos: Criterios de homogeneidad. Métodos para la determinación de homogeneidad.

Determinación de estructuras de polisacáridos: Estudio crítico de los métodos de hidrólisis ácida total o parcial. Análisis de los azúcares componentes: cromatografía gaseosa, sistema cromatografía gaseosa-espectroscopía de masa-computadora. Determinación de la configuración anomérica de las unidades componentes por métodos enzimáticos y por oxidación con trióxido de cromo. Determinación del tipo de unión por análisis por metilación y oxidación con periodato de sodio: análisis de los productos por cromatografía gaseosa, cromatografía gaseosa-espectroscopía de masa-computadora.

Uso de métodos espectroscópicos en la determinación de estructuras de polisacáridos.

Estructura secundaria de polisacáridos. Conformaciones. Relaciones entre conformaciones y actividad biológica.

Estructura terciaria de polisacáridos. Reticulados solubles y geles. Glicoconjugados: Glicoproteínas y glicolípidos. Composición, determinación de estructuras. Relaciones entre estructura y actividad biológica.

JUL 1984

Fecha.....

Firma Profesor.....

Firma Profesor.....

Firma Director.....

Dra. N. SBARBATI NUDELMAN
DIRECTOR INT. QUIMICA ORGANICA