

7 Qca. Org.
1.992.

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE QUIMICA ORGANICA

ASIGNATURA: **QUIMICA DE LOS HIDRATOS DE CARBONO.
APLICACIONES EN SINTESIS ASIMETRICA**
CARRERA: Post-grado, Doctorado ORIENTACION: --
CARACTER: Optativo PLAN: 1987
DURACION:
HORAS DE CLASE: Teóricas: 32 hs Trabajos Prácticos: --
Problemas-Seminarios: 32 hs Totales: 64 hs
CORRELATIVAS: ---
N° DE CODIGO: en trámite
RESPONSABLES: Dres. Norma D'Accorso y Oscar Varela

PROGRAMA

1. Hidratos de Carbono. Configuración. Designación estereoquímica. Nomenclatura. Conformación de piranosas, furanosas y derivados acíclicos. Efectos estereoelectrónicos.
2. Protección de los grupos hidroxilos de un azúcar. Formación de acetales y tioacetales. Control cinético y termodinámico. Desprotección. Fragmentaciones reductivas y oxidativas de acetales. Esterificación. Acilaciones y desprotecciones regioselectivas. Boronatos y ortoésteres. Esterificación: bencil, alil, tritil y silil éteres: formación e hidrólisis. Protección regioselectiva de grupos amino en presencia de hidroxilo. Anhidro azúcares, epóxidos.
3. Protección del centro anomérico. Glicosidación: estereoquímica de la reacción: influencia de sustituyentes y catalizadores. Estereoselección anomérica.
4. Transformaciones de grupos funcionales: algunas reacciones característica de oxidación, reducción y sustitución en hidratos de carbono.
5. Síntesis de productos naturales empleando hidratos de carbono como fuente de carbonos quirales. Moldes quirales ("quiral templates") y quirones. Control estérico. Transferencia de quiralidad.
6. Los hidratos de carbono como precursores de compuestos carbocíclicos y heterocíclicos.
7. Síntesis de productos naturales a partir de piranosas y furanosas.
8. Síntesis de productos naturales a partir de aldonolactonas.
9. Síntesis de productos naturales a partir de alditoles.

OV
Dr. O. Varela

[Signature]
Dr. EDUARDO G. BRIS
DIRECCIÓN DE QUIMICA ORGANICA

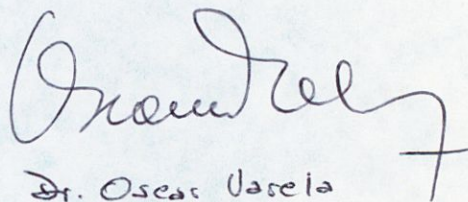
~~SECRET~~ e) 1189/92

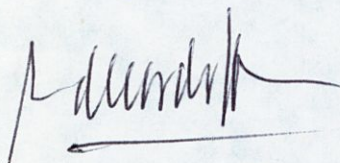
BIBLIOGRAFIA

- . Modern Carbohydrate Chemistry, R.G.Binkley, Ed.Marcel Dekker, New York, 1988.
- . Hidratos de Carbono, R.M.de Lederkremer y O.Varela, Monografías de OEA, Serie de Química, N° 32, 1988.
- . The Carbohydrates Chemistry and Biochemistry, W.Pigman, D. Horton, Vol. IB, Second Edition, Academic Press, 1980.
- . Total Synthesis of Natural Products. The chiron approach, S.Hanessian, Pergamon Press, 1983.
- . The logic of Chemistry Synthesis, E.J.Corey, X-M Cheng, John Wiley, 1990.

Se emplearán también, entre otras, las siguientes publicaciones periódicas:

- . Advances in Carbohydrate Chemistry and Biochemistry
- . Carbohydrate Research
- . Journal of Carbohydrate Chemistry
- . Journal of Organic Chemistry


Dr. Oscar Varela



Dr. EDUARDO G. BRIS
DIRECTOR DE QUÍMICA ORGÁNICA