

INDICE

	Página
A los Lectores	iii
Prólogo	1
CAPITULO 1. MONOSACARIDOS	3
CAPITULO 2. NOMENCLATURA	5
CAPITULO 3. ESTRUCTURA Y CONFIGURACION	9
CAPITULO 4. CONFORMACION DE MONOSACARIDOS	13
Conformación de Azúcares Piranósicos	14
Efecto Anomérico	16
Conformación de Azúcares Furanósicos	19
Conformación de Derivados Acíclicos	19
CAPITULO 5. REACCION CON ALCOHOLES. GLICOSIDOS	21
Síntesis de Koenigs-Knorr	25
Síntesis de Glicósidos de Configuración 1,2- <i>cis</i>	27
Síntesis de Glicósidos de Configuración 1,2- <i>trans</i>	28
Otros Métodos para Sintetizar Glicósidos	30
CAPITULO 6. ALDITOLES	33
CAPITULO 7. OXIDACION DE AZUCARES	37
1. Oxidación del Grupo Aldehído: Acidos Aldónicos	37
2. Oxidación del Grupo Hidroxilo Primario:	
Acidos Aldurónicos	37
3. Oxidación del Grupo Aldehído y del Hidroxilo Primario:	
Acidos Aldáricos	38
4. Oxidación de Hidroxilos Secundarios, Obtención de	
Aldulosas	40
5. Oxidación de Dioles Vecinos	41
6. Oxidación por el Ion Cúprico en Solución Alcalina	43
CAPITULO 8. ISOMERIZACION Y DEGRADACION DE AZUCARES	
EN MEDIO ALCALINO	45
La Reacción "formosa"	47
CAPITULO 9. ACCION DE ACIDOS	49
CAPITULO 10. DERIVADOS FUNCIONALES DE HIDRATOS DE CARBONO ...	53
Esteres	54
Eteres y Anhidroazúcares	57
Anhidroazúcares	59
Acetales	61
CAPITULO 11. AMINOAZUCARES	65
Síntesis de Aminoazúcares	67
Reacciones de Aminoazúcares	72

CAPITULO 12. AZUCARES INSATURADOS Y DESOXIAZUCARES	75
Glicales	75
Enulosas	78
Desoxiazúcares	79
Principales Métodos Empleados en la Síntesis de 2-desoxihexosas	81
CAPITULO 13. AZUCARES RAMIFICADOS	85
Distribución en la Naturaleza	85
Síntesis de Azúcares Ramificados	85
Propiedades de los Azúcares Ramificados	88
CAPITULO 14. TIOAZUCARES	89
a. Tioacetales	89
b. Tioaldosas y Tioglicósidos	90
c. Azúcares en los Cuales un Grupo Hidroxilo Ha Sido Reemplazado por Tiol	91
d. Azúcares que Contienen Azufre en el Anillo	92
CAPITULO 15. OLIGOSACARIDOS	95
Disacáridos	96
Disacáridos Reductores	96
Disacáridos No Reductores	97
Síntesis de Disacáridos	97
Trisacáridos y Oligosacáridos Mayores	97
CAPITULO 16. POLISACARIDOS	101
Determinación de la Estructura de Polisacáridos	102
Celulosa	108
Almidón	108
CAPITULO 17. METODOS ESPECTROSCOPICOS DE ANALISIS ESTRUCTURAL	111
Espectroscopia de RMN de Hidrógeno-1	111
Espectroscopia de RMN de Carbono-13	119
Espectrometría de Masa	123
Espectroscopia Infrarroja	126
Difracción de Rayos X	127
BIBLIOGRAFIA	129