

## FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

## SÍNTESIS Y ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE NUEVAS GLICOSILAMINAS DERIVADAS DE LA D-GALACTOSA

Bejarano Rengel, Natividad

Ponzinibbio, Agustín (Dir.), Santiago, Cintia (Codir.)

Centro de Estudio de Compuestos Orgánicos (CEDECOR)

natividadbejarano@quimica.unlp.edu.ar

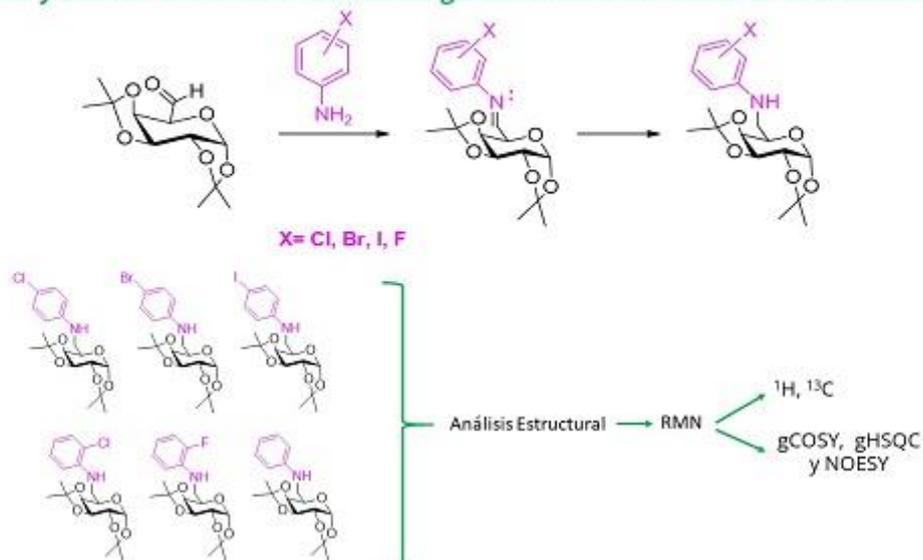
PALABRAS CLAVE: síntesis orgánica, haloanilinas, aminoazúcares.

## SYNTHESIS AND STRUCTURAL ANALYSIS OF NEW GLYCOSYLAMINES DERIVED FROM D-GALACTOSE

KEYWORDS: organic synthesis, haloanilines, amino sugars.

## Resumen gráfico

## Síntesis y análisis estructural de nuevas glicosilaminas derivadas de la D-Galactosa



## Resumen

Los carbohidratos son moléculas muy abundantes en la naturaleza y están involucrados en numerosas funciones vitales en los organismos, en particular, los monosacáridos se encuentran presentes en glicolípidos y glicoproteínas. Existen también, muchas enzimas que contienen en su estructura hidratos de carbono. Dentro de los distintos tipos de carbohidratos, se encuentran los glicósidos, estas son sustancias formadas por un azúcar unido a otro grupo funcional a través de un enlace glicosídico. Dentro de esta familia de compuestos se diferencian los N-, S-, O-, y C-glicósidos. En particular los que cuentan sustituyentes amino unidos en las distintas posiciones del anillo del azúcar son de interés como subestructuras de antibióticos, teniendo una gran importancia en el campo de la farmacología. Existen también, algunas referencias puntuales sobre el potencial de aminoazúcares como ligandos de complejos metálicos, estos cuentan con una base de Schiff en su estructura molecular. La relevancia de la química de coordinación de estas moléculas radica en la diversidad estructural, la accesibilidad sintética y la variedad de aplicaciones de los complejos metálicos en

diversos campos como la industria alimentaria, poseer actividad catalítica, anti-inflamatoria, fungicida y antitumoral, entre otros. Por su parte las haloanilinas también tienen aplicaciones en el campo farmacéutico, por lo que son de interés como grupo funcional en los N-glicósidos.

El objetivo de este trabajo fue diseñar y llevar adelante una ruta de síntesis de nuevos compuestos derivados de la D-galactosa que cuenten con una función amino sustituido en el C6 utilizando anilinas halogenadas. El análisis estructural de las moléculas obtenidas fue mediante espectroscopia de resonancia magnética nuclear (RMN). Las proyecciones a futuro son obtener cristales de las moléculas sintetizadas, en el caso que sea posible, para realizar estudios complementarios de Difracción de Rayos-X (DRX). Por otro lado, poner a punto la reacción de desprotección para luego verificar si cuentan o no con actividad biológica y finalmente ampliar la familia de aminas de estudio.