

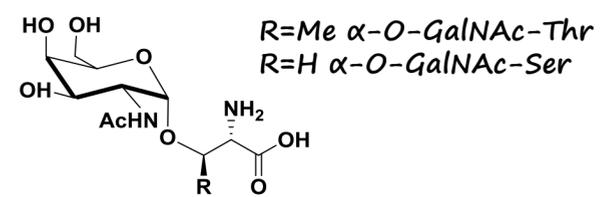
# Síntesis de un mimético del antígeno Tn que incorpora un aminoácido no natural

Irache Andrés Peña

Tutores: Jesús Héctor Busto Sancirán ; Francisco Corzana López

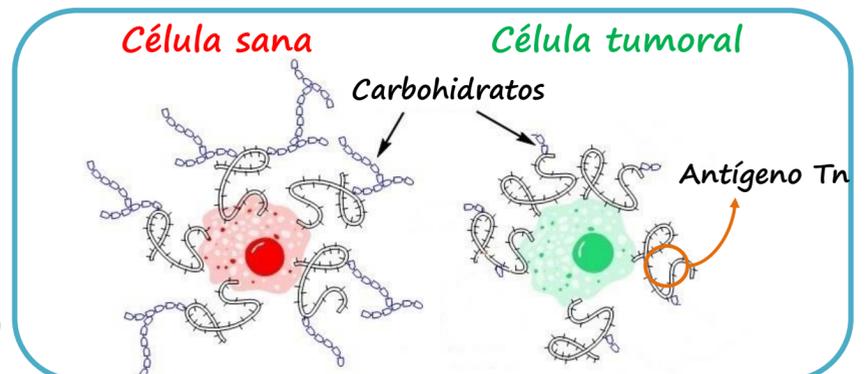
## 1. ¿Qué es un antígeno? ¿Y el antígeno Tn?

Un antígeno es una sustancia que desencadena la formación de anticuerpos y puede causar una respuesta inmunitaria. El antígeno Tn está formado por la unión del carbohidrato *N*-Acetil-galactosamina (GalNAc) y el aminoácido treonina o serina, mediante un enlace  $\alpha$ -*O*-Glicosídico.



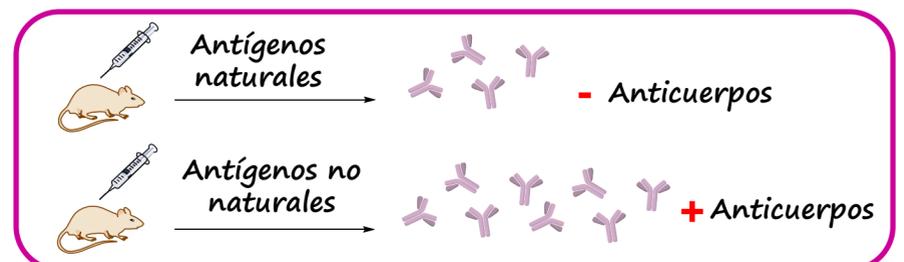
## 2. ¿Por qué es importante?

Porque el antígeno Tn está presente en las glicoproteínas modificadas que aparecen en las células tumorales. De esta forma las células cancerosas pueden ser reconocidas por distintos anticuerpos.

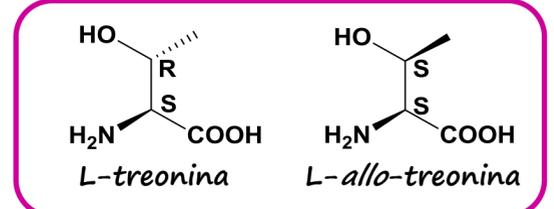


## 3. ¿Para qué se incorpora un aminoácido no natural?

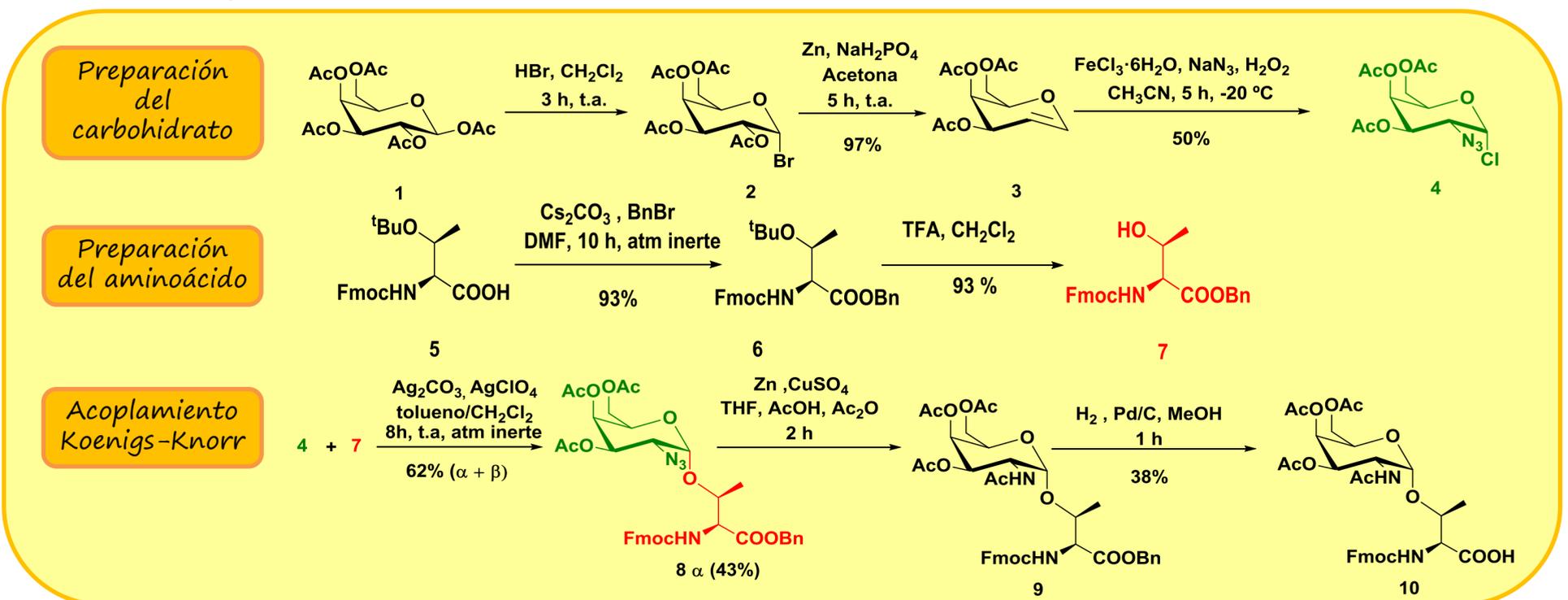
El antígeno Tn natural puede encontrarse en pequeñas concentraciones en células sanas, por lo que la respuesta inmune producida es baja. Al incorporar un aminoácido no natural, el nuevo antígeno es reconocido como extraño, produciendo así más anticuerpos.



La modificación en este caso será el cambio del aminoácido *L*-treonina (antígeno Tn), por su epímero en el carbono  $\beta$ , la *L*-allo-treonina (mimético del antígeno Tn).



## 4. ¿Cómo se puede sintetizar?



Grado en Química

Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática



UNIVERSIDAD DE LA RIOJA