

Argentina).

Carboidratos da superfície celular, particularmente aqueles associados à glicoproteínas tem um importante papel no reconhecimento entre células. A interação entre gametas é um excelente modelo para estudar este fenômeno. Neste sistema, proteínas presentes na superfície do espermatozóide reconhecem oligosacarídeos específicos da matriz extracelular do ovócito, resultando na ativação do gameta masculino (exocitose acrossomal). Para mimetizar o efeito das glicoproteínas da superfície do ovócito, resíduos de fenilisotiocianato de N-acetilglucosamina (GlcNAc) foram acoplados covalentemente a macromoléculas como albumina bovina (BSA), polilisina (PL) e dendrímeros de poliamidoamina (DPA) e seu efeito sobre a exocitose acrossomal foi estudado. As macromoléculas glicosiladas induziram a exocitose em doses de 1 a 5 µg/ml. Para estudar a importância do peso molecular da macromolécula, GlcNAc foi acoplada à PL de diferentes pesos moleculares, não se observando indução de exocitose quando este foi menor que 15 kD. As macromoléculas glicosiladas contendo resíduos GlcNAc foram capazes de induzir a exocitose acrossomal em espermatozóides humanos, possivelmente imitando o efeito das glicoproteínas da superfície do ovócito. (CABBIO, PLACIRH, CNPq).