

INDICE

RESUMEN	I
ABSTRACT	III
RESUM	V
INTRODUCCIÓN	1
1. Producción <i>in vitro</i> de embriones de porcino: estrategias reproductivas	1
2. Transgénesis	1
3. Técnicas de producción de embriones transgénicos	8
i. Transgénesis mediante microinyección en pronucleos	10
ii. Infección de oocitos o embriones con vectores retro- y lentivirales	11
iii. Transgénesis por manipulación de células madre embrionarias	12
iv. Transgénesis mediada por espermatozoides (SMGT, <i>sperm mediated gene transfer</i>)	13
v. Transgénesis mediada por transferencia nuclear o clonación	14
4. Avances en biotecnología de la reproducción	18
OBJETIVOS	19
EXPERIMENTOS	23
1. Oocyte activation procedures and influence of serum on porcine oocyte maturation and subsequent parthenogenetic and nuclear transfer embryo development.	25
2. Viability of ICSI oocytes after caffeine treatment and sperm membrane removal with Triton X-100 in pigs.	41
3. Male pronucleus formation after ICSI: effect of oocyte cysteine or sperm Triton X-100 treatments.	65
DISCUSIÓN GENERAL	85
CONCLUSIONES	93
BIBLIOGRAFÍA INTRODUCCIÓN Y DISCUSIÓN	95