

REIVINDICACIONES

1. Una proteína de célula de esperma de mamífero que contiene cromosomas X caracterizada porque comprende una secuencia seleccionada del grupo que consiste de SEC ID Nos: 4 y 9-16, o una secuencia que tiene al menos 85% de homología en la misma.
2. Un gen que codifica la proteína de célula de esperma de mamífero que contiene cromosomas X de la reivindicación 1 caracterizado porque comprende una secuencia de nucleótido seleccionada del grupo que consiste de SEC ID NOs: 5 y 17-24, o una secuencia complementaria de la misma, o una secuencia de nucleótido que tiene al menos 85% de homología a una secuencia de nucleótido seleccionada del grupo que consiste de SEC ID NOs: 5 y 17-24, o una secuencia complementaria de la misma.
3. La proteína de célula de esperma de mamífero que contiene cromosomas X de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el mamífero es seleccionado del grupo que consiste de humanos, bovinos, equinos, ovinos, Cervidae, camélidos y porcinos.
4. La proteína de célula de esperma de mamífero que contiene cromosomas X de conformidad con la reivindicación 3, caracterizada porque el mamífero es uno de *Bos Taurus* y *Bos indicus*, o una cruce de razas de las mismas.
5. Un método para proporcionar un anticuerpo capaz de identificar una población de células de esperma de mamífero que contiene cromosomas X y/o sesgar la proporción de sexo de mamíferos, que comprende inmunizar

un huésped con una proteína de célula de esperma de mamífero que contiene cromosomas X nativa o sintética que comprende una o más secuencias seleccionadas del grupo que consiste de SEC ID Nos: 4 y 9-16, o una secuencia que tiene al menos 85% de homología en la misma.

6. El método de la reivindicación 5, donde el anticuerpo obtenido es un anticuerpo monoclonal o policlonal.
7. El método de la reivindicación 5, donde el proteína de célula de esperma de mamífero que contiene cromosomas X es un péptido nativo o sintético codificado por un gen que comprende una secuencia de nucleótidos seleccionadas del grupo que consiste de SEC ID NOs: 5 y 17-24, o una secuencia complementaria de la misma, o una secuencia de nucleótido que tiene al menos 85% de homología a una secuencia de nucleótido seleccionada del grupo que consiste de SEC ID NOs: 5 y 17-24, o una secuencia complementaria de la misma.
8. El método de la reivindicación 5, donde el mamífero es seleccionado del grupo que consiste de humanos, bovinos, equinos, ovinos, Cervidae, camélidos y porcinos.
9. El método de la reivindicación 5, donde el mamífero es uno de *Bos Taurus* y *Bos indicus*, o una cruce de razas de las mismas.
10. Un método para proporcionar un anticuerpo capaz de identificar una población de células de espermatozoides de mamífero que contiene cromosomas X y/o sesgar la proporción de sexo de mamíferos, que comprende inmunizar un huésped con una composición de péptido antigénico que

comprende péptidos naturales o sintéticos seleccionados del grupo que consiste de SEC ID Nos: 1, SEC ID Nos: 2 y SEC ID Nos: 3.

11. El método de la reivindicación 10, donde el mamífero es seleccionado del grupo que consiste de humanos, bovinos, equinos, ovinos, Cervidae, camélidos y porcinos.
12. El método de la reivindicación 10, donde el mamífero es uno de *Bos Taurus* y *Bos indicus*, o una cruce de razas de las mismas.
13. Un anticuerpo monoclonal o policlonal obtenido por la inmunización de un huésped con la proteína de célula de esperma de mamífero que contiene cromosomas X de acuerdo a la reivindicación 1.
14. Un anticuerpo monoclonal o policlonal obtenido por la inmunización de un huésped con la composición de péptido antigénico que comprende péptidos naturales o sintéticos de acuerdo a la reivindicación 10.
15. Un anticuerpo monoclonal o policlonal obtenido por la inmunización de un huésped de acuerdo con el método de la reivindicación 1.
16. Un anticuerpo monoclonal o policlonal obtenido por la inmunización de un huésped de acuerdo con el método de la reivindicación 7.