

Mais embriões, menos medo!

A técnica OPU-FIV(E) que está a revolucionar a reprodução bovina

Daniel Martínez (Embriovet)

12 de Março 2026 • 11:45 • Sala Alter Real





- + 5.000 recolhas in vivo (MOET)
- + 3.000 recolhas OPU - FIV
- +50.000 embriões produzidos

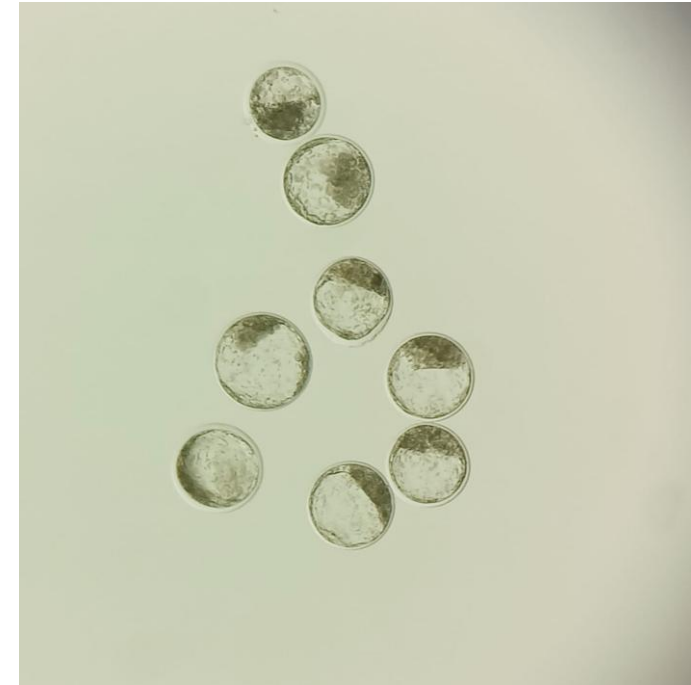


- Equipa composta por 8 técnicos
- Laboratório de FIV
- 2 Laboratórios Móveis
- 1 Centro de Doadores (em construção)



Tecnologia embrionária

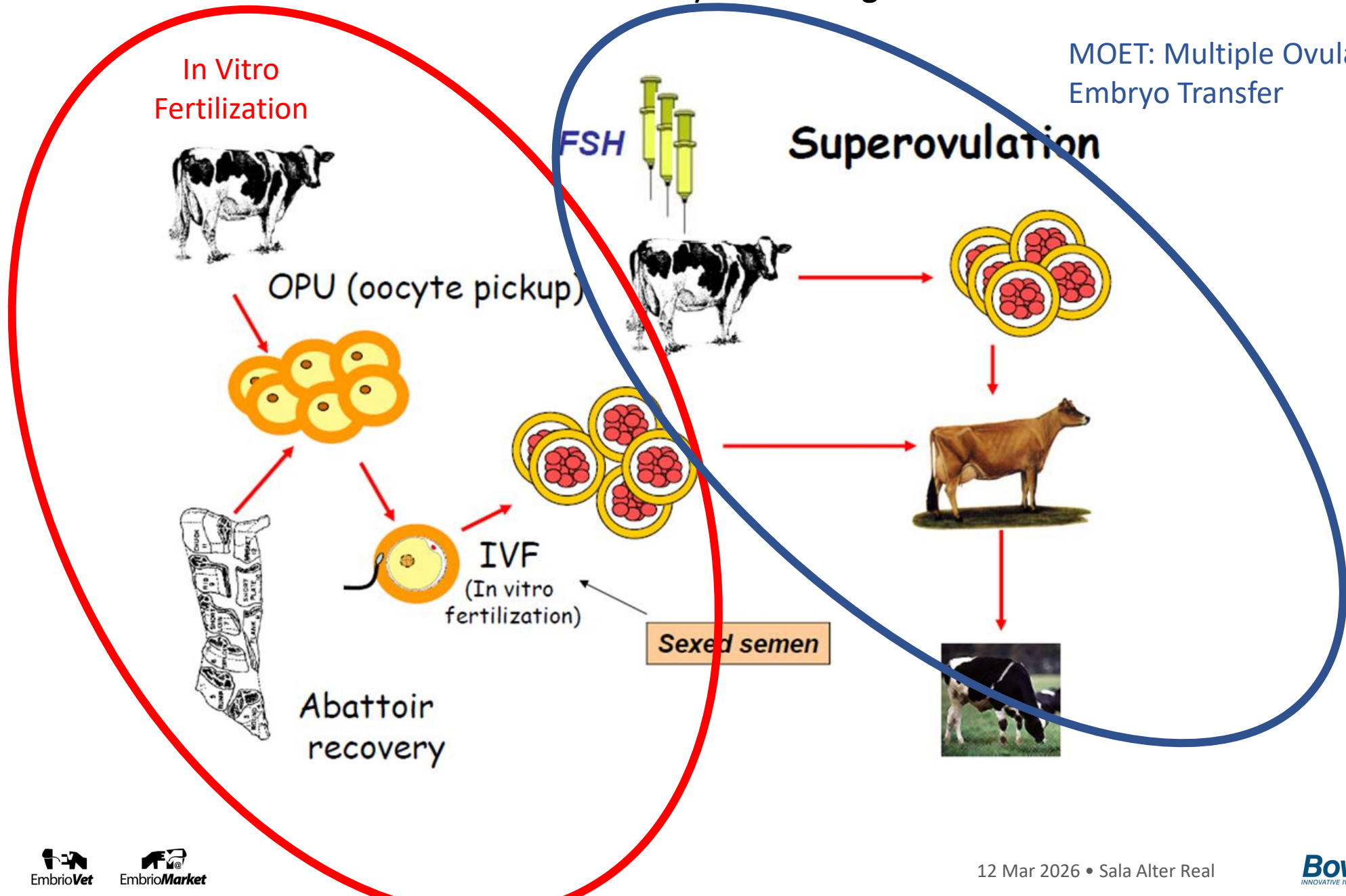
As melhores doadoras femininas
Produzimos múltiplos embriões a partir
de um único dador
Cada um destes embriões é transferido
para outra fêmea sem valor para o
mercado, stock, backup, ou vender





Embryo Technologies: MOET & IVF

MOET: Multiple Ovulation and Embryo Transfer



Porquê agora?

Contexto

- Genética de topo... mas poucas crias por ano
Multiplicação muito eficiente
- Menos risco sanitário: menos movimentação de animais. Estabelecimento de raças.
- Pasado: difícil – caro – resultados frustrantes, crias con pouca vitalidade
- * Actualidade: accesível, melhores resultados, boas crias





Evolução global das tecnologias. IETS



A fertilização in vitro (FIV/FIV) está a crescer exponencialmente em todo o mundo

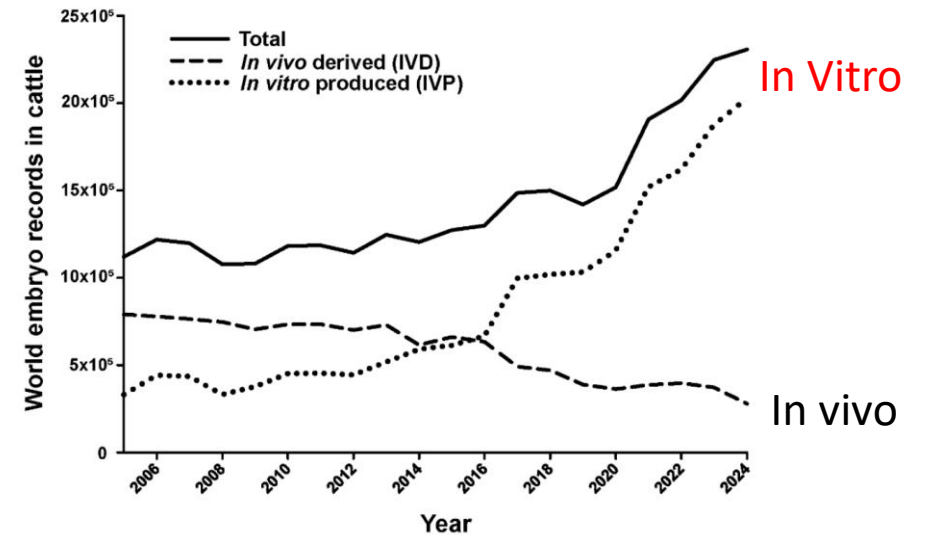
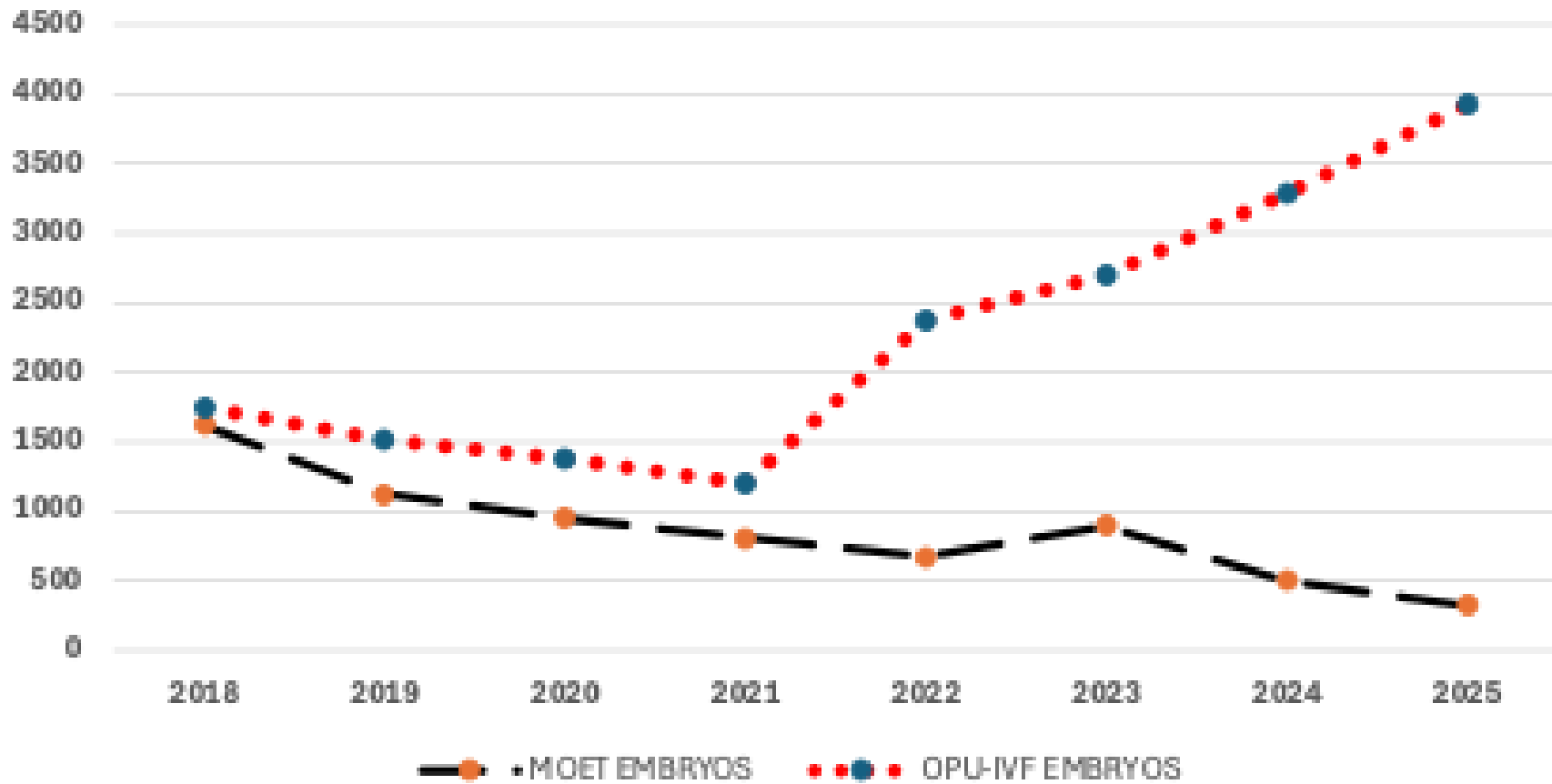


Figure 2. Number of bovine embryos (*in vivo*-derived [IVD], *in vitro*-produced [IVP], and total) recorded in the period 2005-2024.

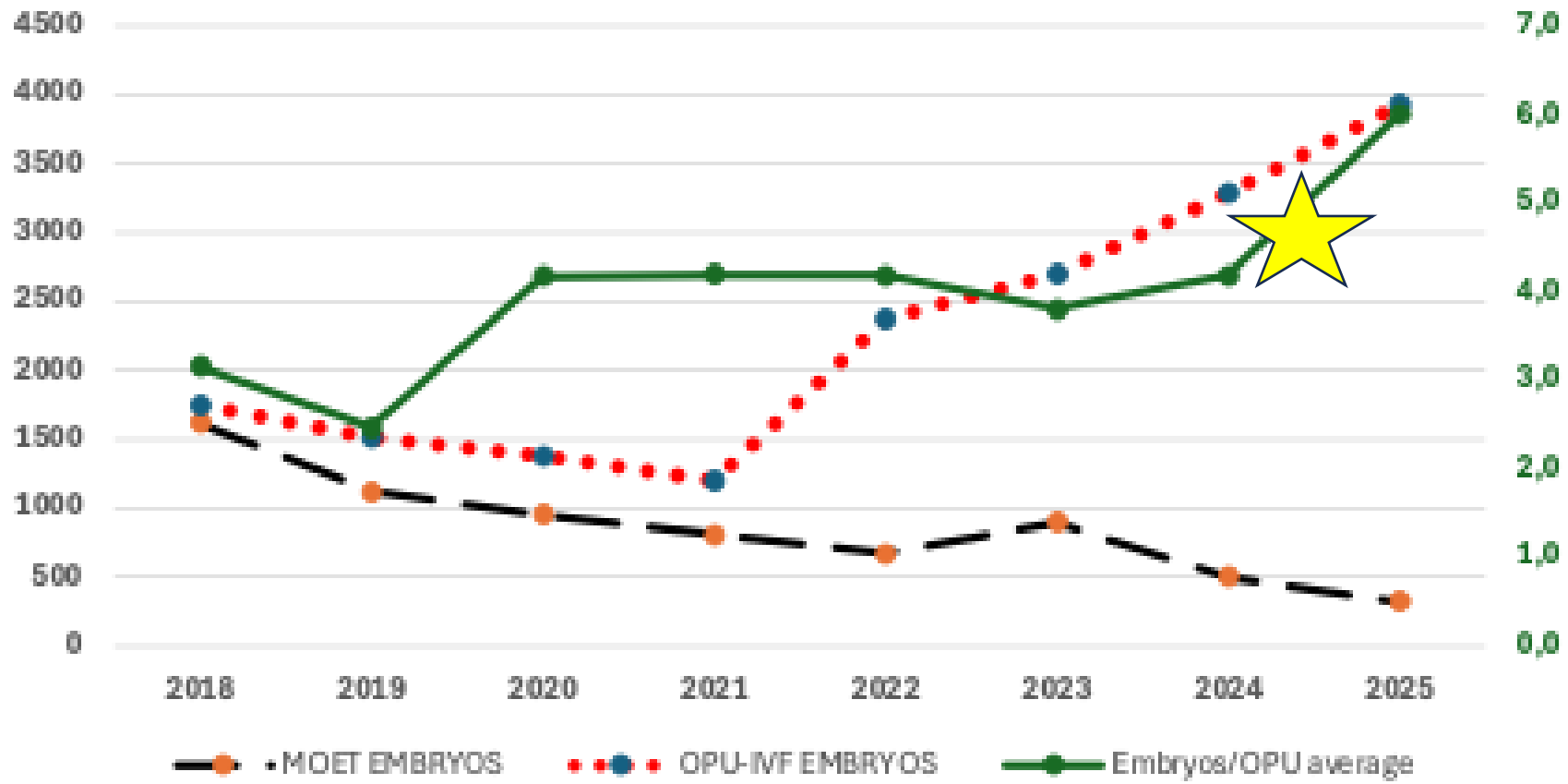


Embriovet IVF embryo production 2018-2025





Embriovet IVF embryo production 2018-2025





Boviteq[®]

30+ anos de investigação

experiência e melhoria contínua da nossa tecnologia, apoiados por uma forte equipa de produção e técnica

Experiência com FIV em mais de 30 raças

Maior produção de embriões na indústria Média de > 5 embriões por dador/aspiração (2/3 dos embriões são congeláveis)

Media proprietário interno e tecnologias avançadas (Genómica de Embriões)

Maior congelabilidade da indústria

>45% aos 60 dias



Vantagens da FIV



Progresso genético rápido

7

Bezerros de dador a partir dos 7 meses



Mais descendência por dador/ano



Os embriões congelados melhoram os resultados da gravidez no verão



Fertilização de múltiplos dadores com 1 dose de esperma

100

Dadores até 4 meses de gestação

2

Recolha de 2 em 2 semanas

Reverse sorted semen

	<i>Bovinos aptitud carne en buenas condiciones</i>	
	IN VIVO	IN VITRO
	MOET	IVF
NECESIDAD HORMONAS	COMPLETA	OPCIONAL
INTERVALO ENTRE SESIONES	CADA 45 DÍAS	CADA 14 DÍAS
Nº PROMEDIO DE EMBRIONES POR PROCEDIMIENTO	7 (0 - 25+)	6 (0 - 25+)
Nº PROCEDIMIENTOS POR AÑO	8	26
Nº EMBRIONES /AÑO	56	156
% GESTACIÓN	55%	48%
DESCENDENCIA / AÑO	31	75

" +240%

Boviteq®



Exemplo

- 132 embriões em 22 procedimentos (6 e/OPU)
- >30 embriões exportados
- >30 gravidezes em curso
- Embriões em stock
- Ainda em produção

Entre os 7 e os 17 meses de idade

male List
★ Favorite List
USA

DAS TROOPER BLUME ET

Reg: HOESP010203578762
RHA: %

TRooper x x Altazazzle

ides:

CDCB SUMMARY GENOMICCOW				NM\$ +974
+937	81%R	Cheese Merit \$		+1004
+97	+0.21%	Gestation Len.	MSP	+7
+49	+0.07%	EFI %	gEFI 12.5%	
+146		Mastitis +1.3	Fert. Index +2.1	
2.97	%R	Livability +1.1	Heifer Liv. +0.6	
+5.9	%R	DPR +1.0	HCR +1.4	
+3.1	%R	SCE +1.1	SSB +3.4	
+41				
ed +146	49%R			



0 Herds % US



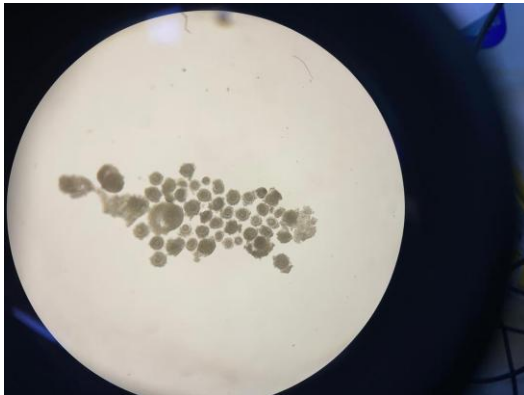
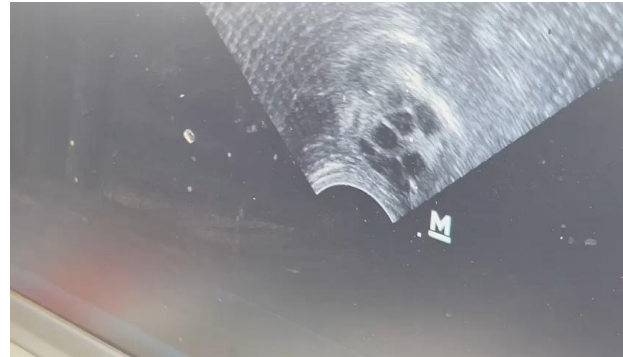
2025 Boviteq Embryo Production

Breed	Embryos per Donor US& Canadá	Embryos per donor Embriovet (Spain&Portugal)
Angus	6,5 embryos	5,6 embryos
Holstein	6 embryos	6,6 embryos
Jersey	5,7 embryos	No data
Simmental	10,7 embryos	No data
Wagyu	6,7 embryos	5,6 embryos
Limousin	No data	7 embryos
Blonde d'Aquitaine	No data	10,2 embryos
Charolaise	No data	6,3 embryos
Rubia Gallega	No data	8,2 embryos



Fertilização in vitro. Aspiração de oócitos – maturação e transporte.

Parte de Campo: OPU + Laboratório de Campo





Produção de embriões com ovários provenientes de matadouro ou resgate na própria exploração pecuária

- Boa escolha para produção em massa de embriões
- Proteção genética se não quiser trabalhar com vacas vivas
- Emergência em caso de acidentes
- Possível à distância





Trabalho OPU em condições de campo

Aqueles que querem fazer mais do que aqueles que podem fazer mais



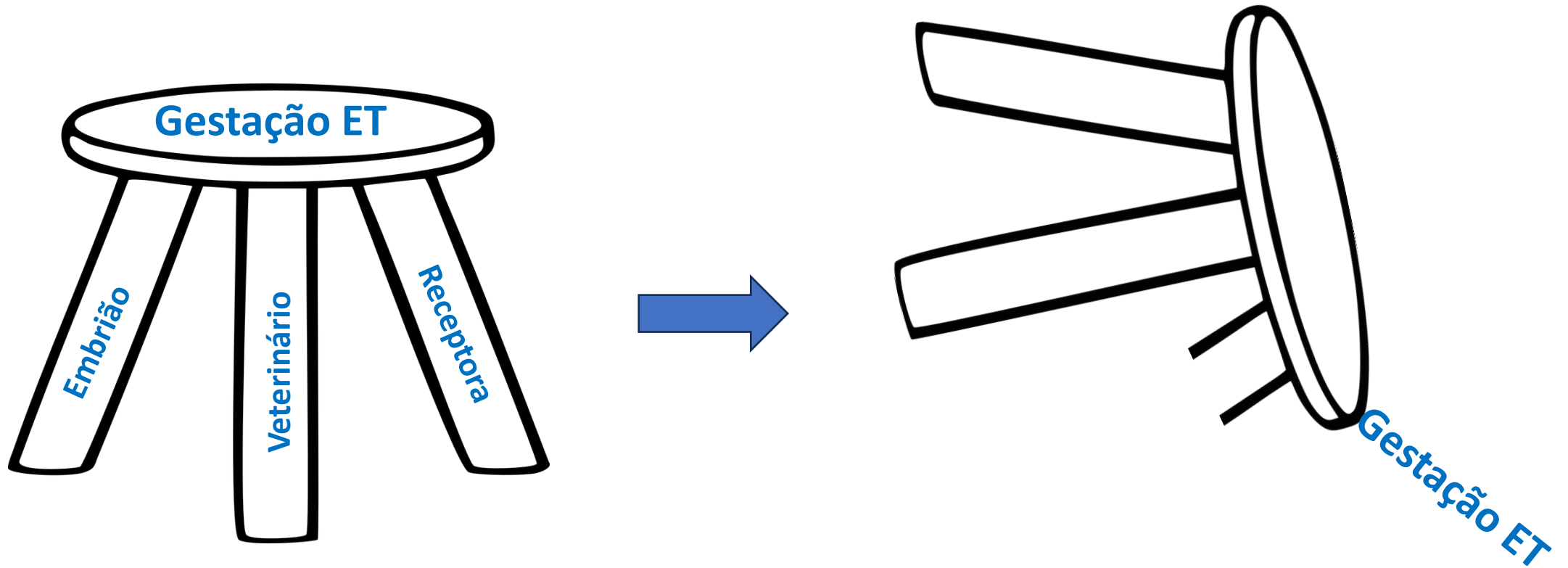
Trabalhar em OPU em condições de campo

- Boa contenção de doadores
 - Proteção animal
 - Proteção do operador
- Procedimento rápido e de baixo stress





A gestação do E.T. é um processo suportado por três pilares.



Recetoras de diferentes raças com descendência de wagyu de sangue puro

- A recetora é importante do ponto de vista seguinte:
- Cuidados de saúde
- Saúde
- Capacidade de Parto
- Competências maternas
- A genética não importa, mas afeta a epigenética: o ambiente uterino afeta o fenótipo da descendência futura



**Um 'resgate genético'
salvou vinho francês
Filoxera (século XIX) → enxertos
em raízes americanas com a
mesma genética, mas resistentes à
filoxera**

Quando a crise chegou, havia um reforço lá fora.
Isso permitiu-nos reconstruir o que parecia perdido.

Jules-Émile Planchon — *Le Phylloxera en Europe et en Amérique*
(1874)

Christy Campbell — *The Botanist and the Vintner: How Wine Was
Saved for the World*



Conservar genética = conservar valor



TECNOLOGIA CANADIANA, LOGÍSTICA LOCAL
A aliança que transforma a pecuária em Portugal

Para aproximar a elite genética mundial dos produtores portugueses, nasceu a aliança estratégica entre o Hospital Veterinário Muralha em Évora e a Embriovet. Combinamos a excelência da clínica veterinária com a biotecnologia mais avançada do mercado.

ALIANZA EMBRIOVET & HOSPITAL VETERINARIO MURALHA DE EVORA



Mais embriões, menos medo!

A verdadeira questão é esta:

Posso dar-me ao **luxo** de não aproveitar todas as vantagens da tecnologia reprodutiva?

Do que devo ter **medo: fazer...** ou não **fazer?**