

V REUNIÓN CIENTIFICA ORDINARIA ANUAL 2024

# REGISTRO ARGENTINO DE FERTILIZACIÓN ASISTIDA

## ANALISIS COMPARATIVO 2013 - 2022

Dr. Carlos Morente

Dr. Gustavo Estofan

Mag. María Eugenia Mackey

# RAFA 2013 - 2022

¡ 20 años  
registrando  
información !

## □ **Primer año del registro 2004:**

- Centros: 11
- Ciclos: 2142 en FRESCO
- Ovodonación: 280 ciclos
- Datos agrupados por centro

# RAFA 2013 - 2022

¡ Últimos 10  
años !

**259.547**  
procedimientos

142.333 FRESCO

77.288 DESCONGELACIÓN EMBRIONARIA

32.629 OVODONACIÓN

4.742 DESCONGELACIÓN OVOCITARIA

2.555 ESTUDIOS PREIMPLANTACIONALES

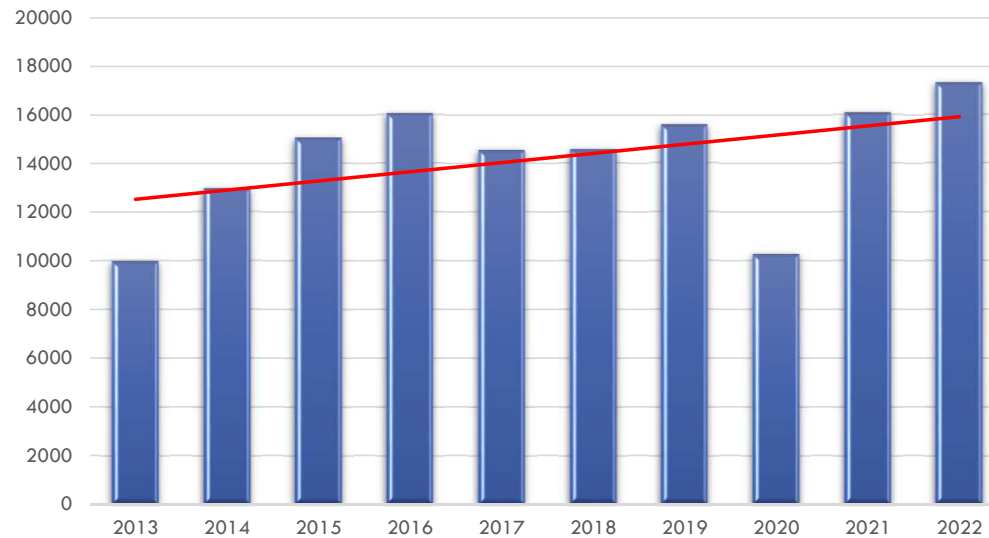
# RAFA 2013 - 2022

Procedimientos

FRESCO

142.333

Procedimientos en FRESCO 2013 -2022



Contextos excepcionales en este período:

- Promulgación de la Ley de Reproducción Asistida (2014)
- Pandemia Covid (2020)

# PROCEDIMIENTOS REGISTRADOS RAFA 2013 - 2022

PROCEDIMIENTOS

259547

FRESCO

142.333

OVODON

DESCONGELACION DE  
OVOCITOS

DESCONGELAC DE  
EMBRIONES

GENETICA

PRESERVACION  
DE LA FERTILIDAD

12.472

DONANTES

11.640

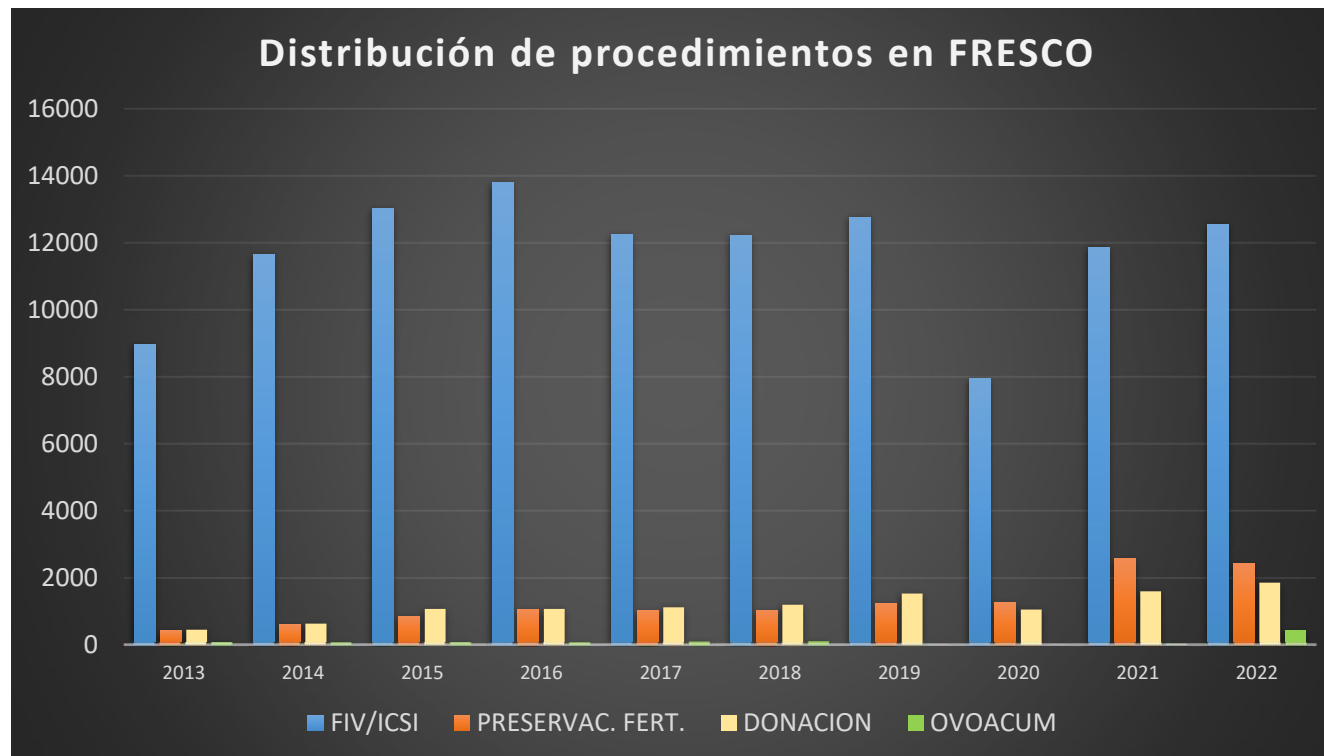
FIV / ICSI

117.203

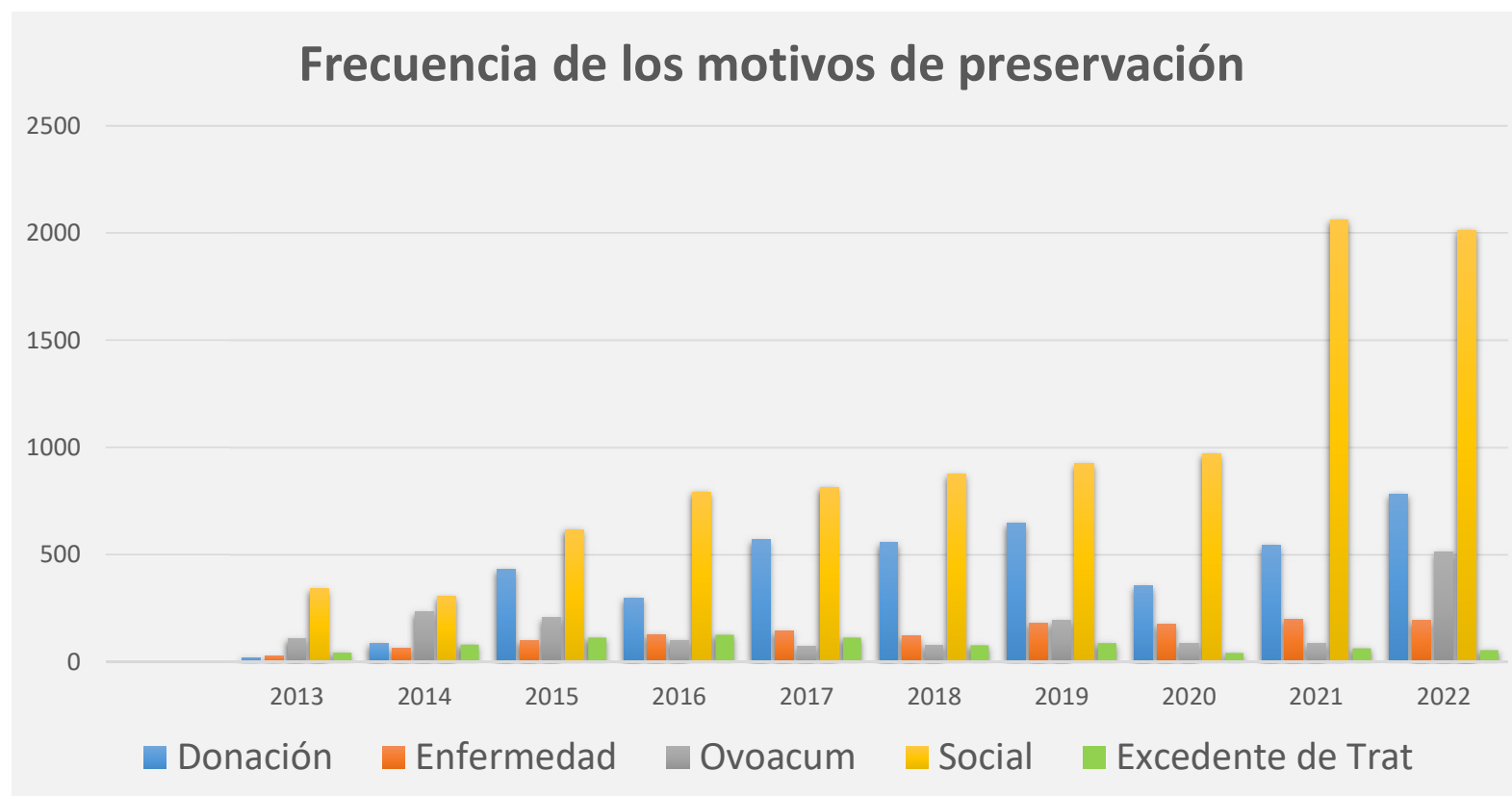
OVOACUM

993

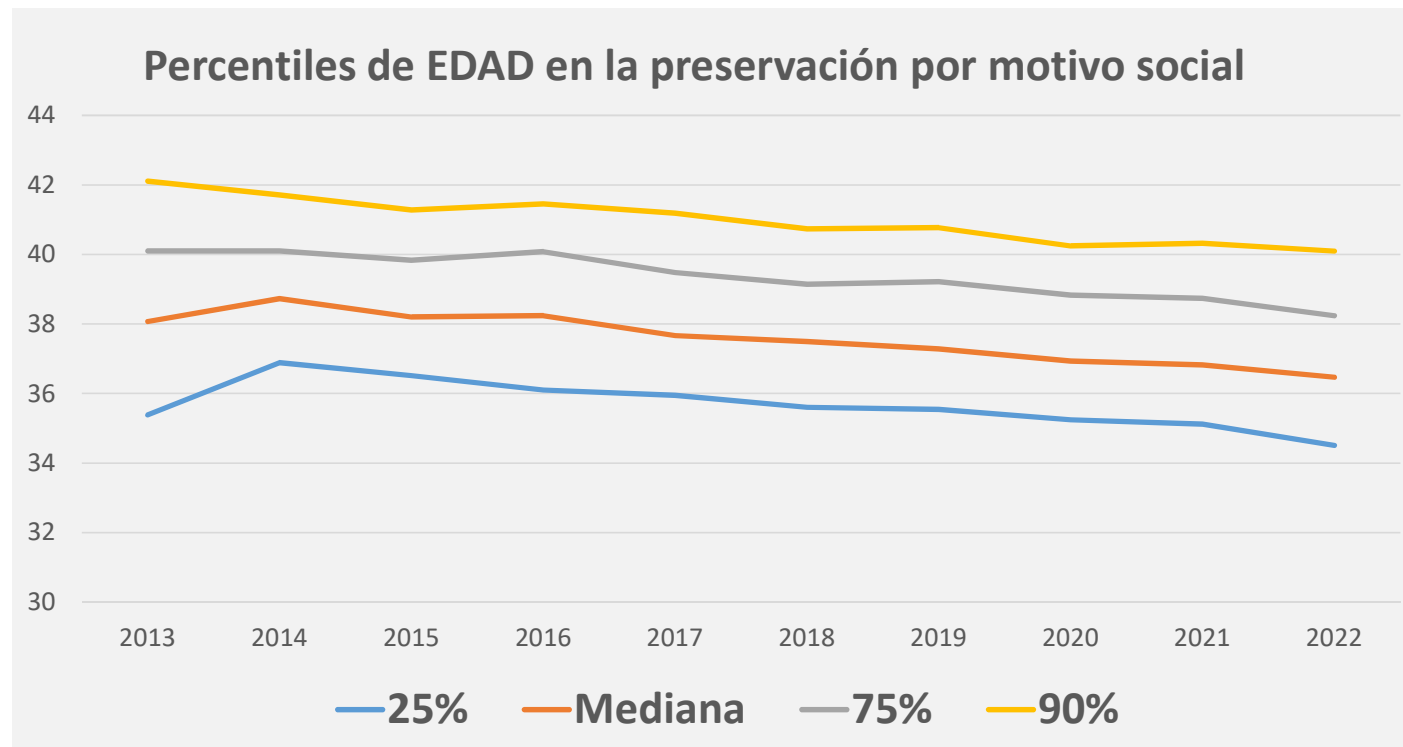
# Procedimientos en FRESCO 2013 - 2022



# Preservación en FRESCO 2013 - 2022

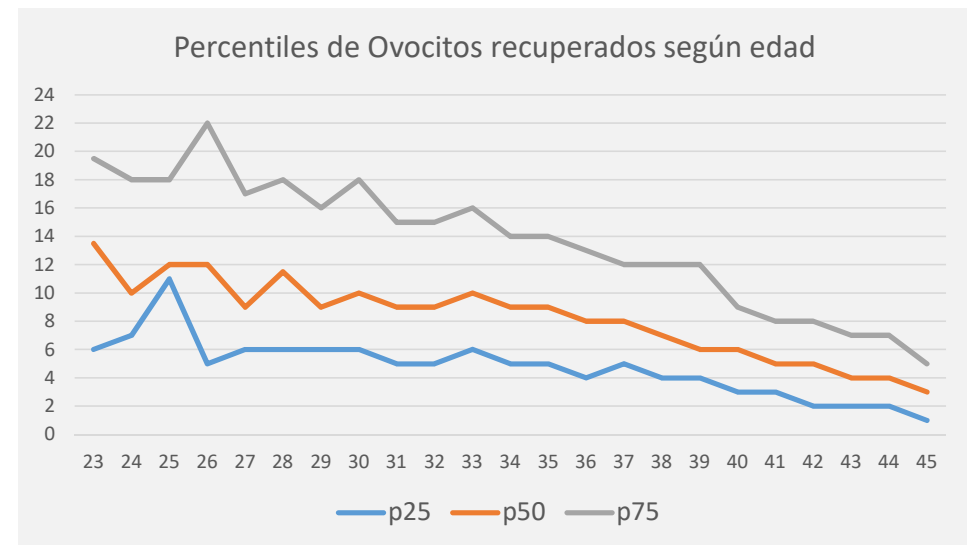
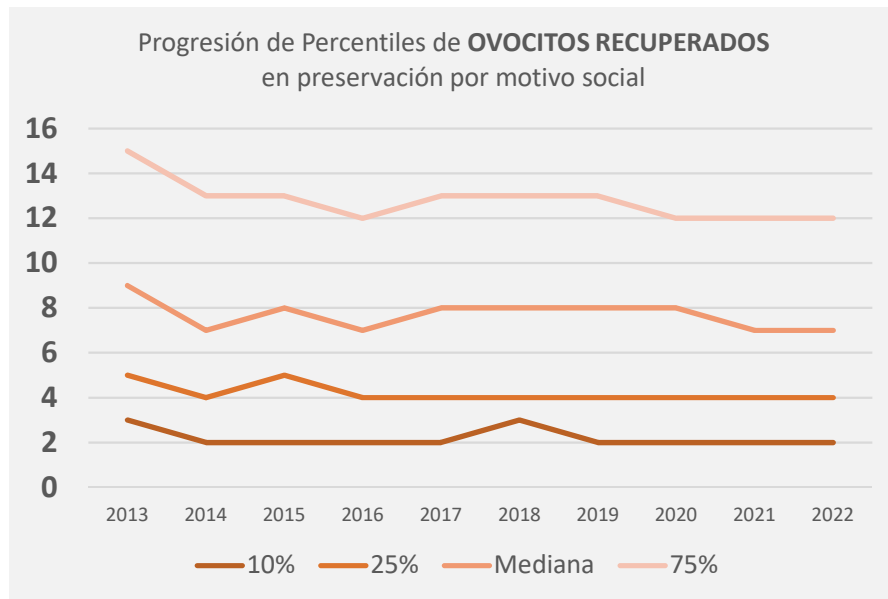


# Edad en la Preservación en FRESCO por motivo social 2013 - 2022

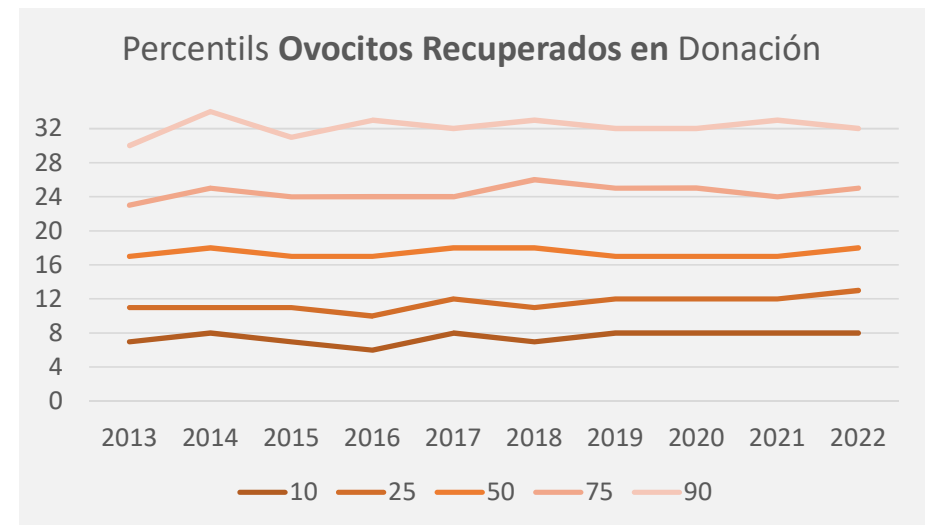
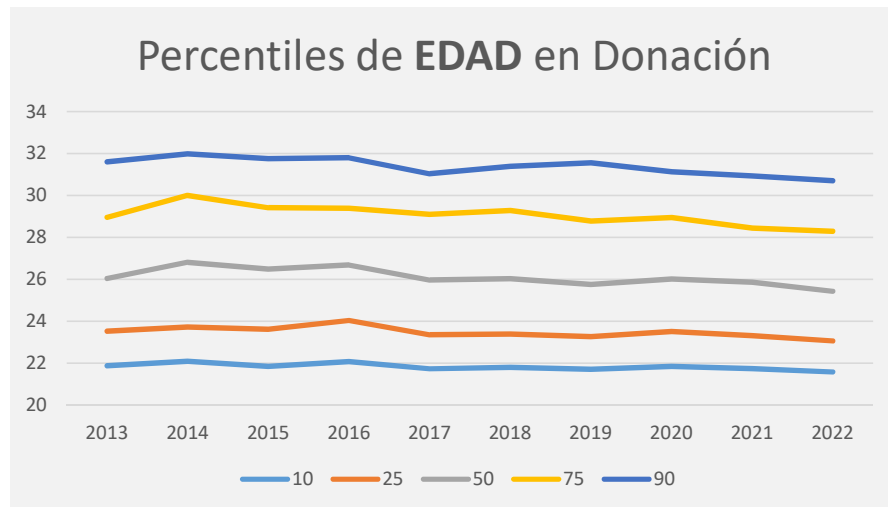




# Ovocitos recuperados en Preservación en FRESCO por motivo social 2013 - 2022



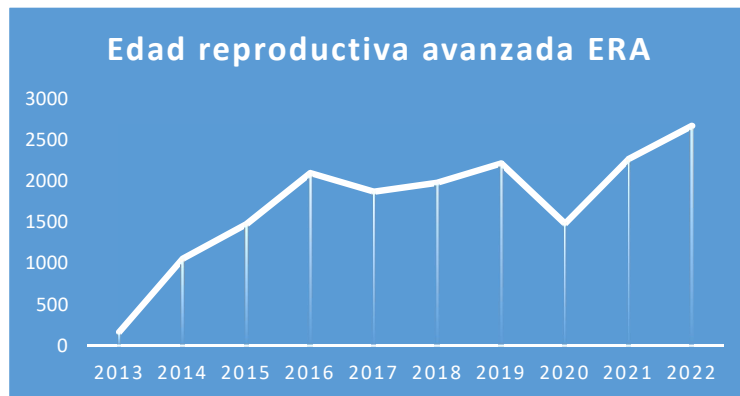
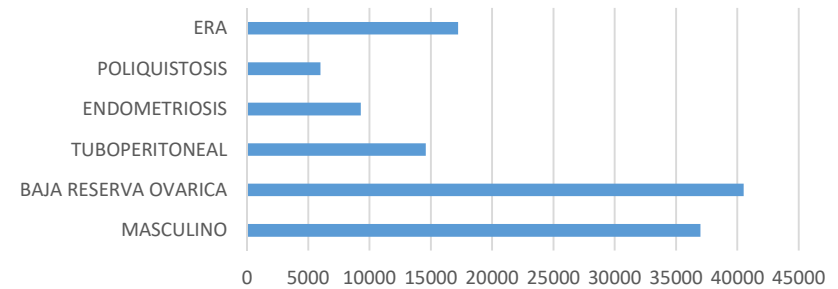
# Donantes en FRESCO 2013 - 2022



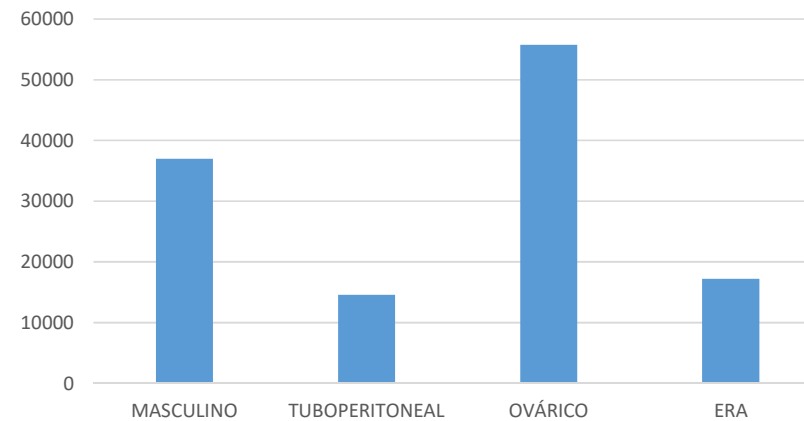
# Factores en FRESCO 2013 - 2022

FACTORES	N
MASCULINO	36988
BAJA RESERVA OVARICA	40508
TUBOPERITONEAL	14598
ENDOMETRIOSIS	9294
POLIQUISTOSIS	5999
ERA	17240
MUJER SOLA	826
PAREJA IGUALITARIA	138

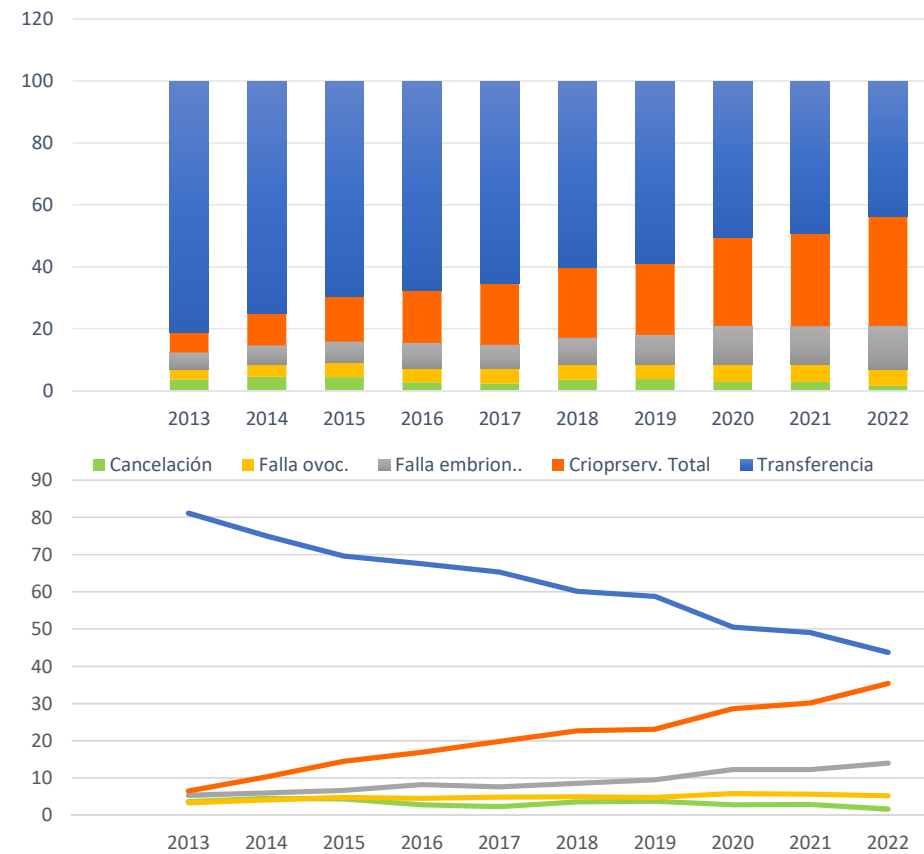
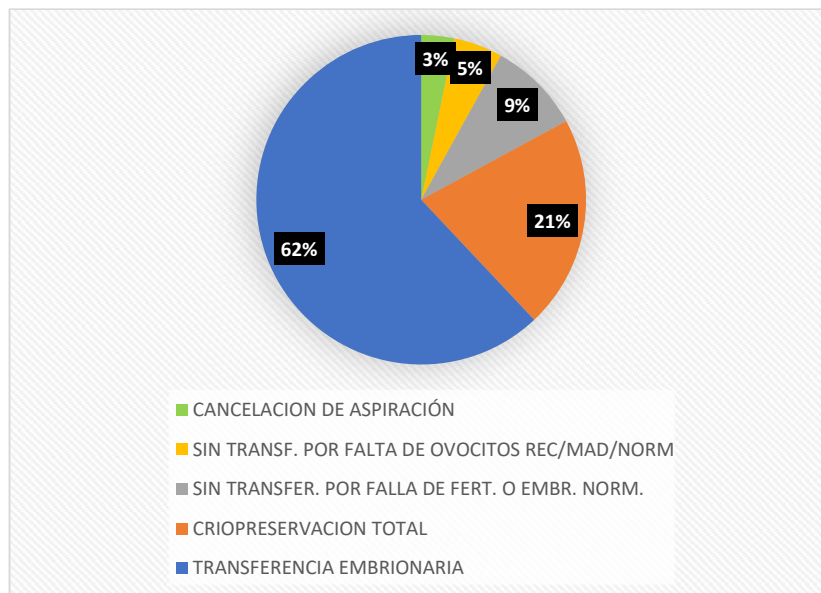
Factores más frecuentes en FRESCO



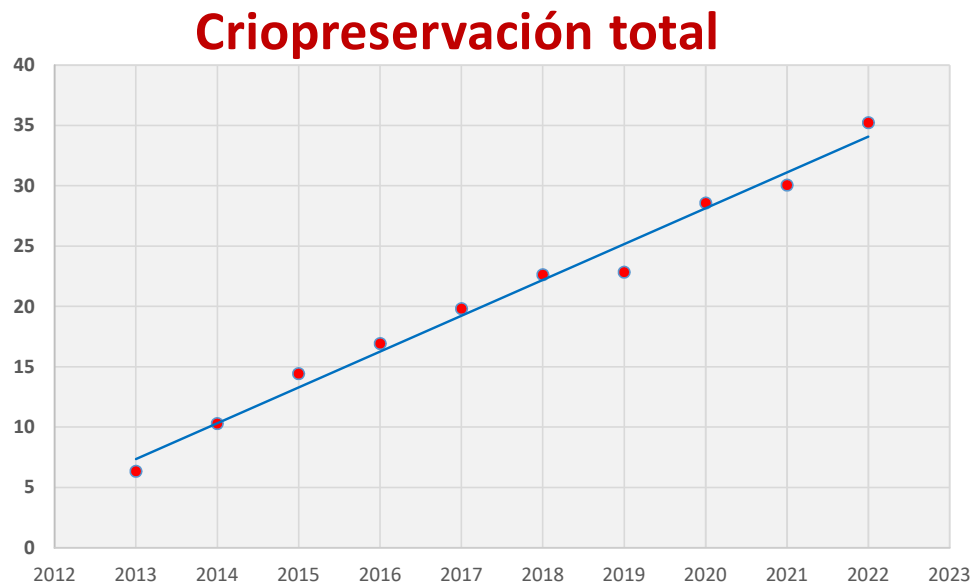
Factores más frecuentes en FRESCO



# Procedimientos en FRESCO sin registros de Donación y Preservación

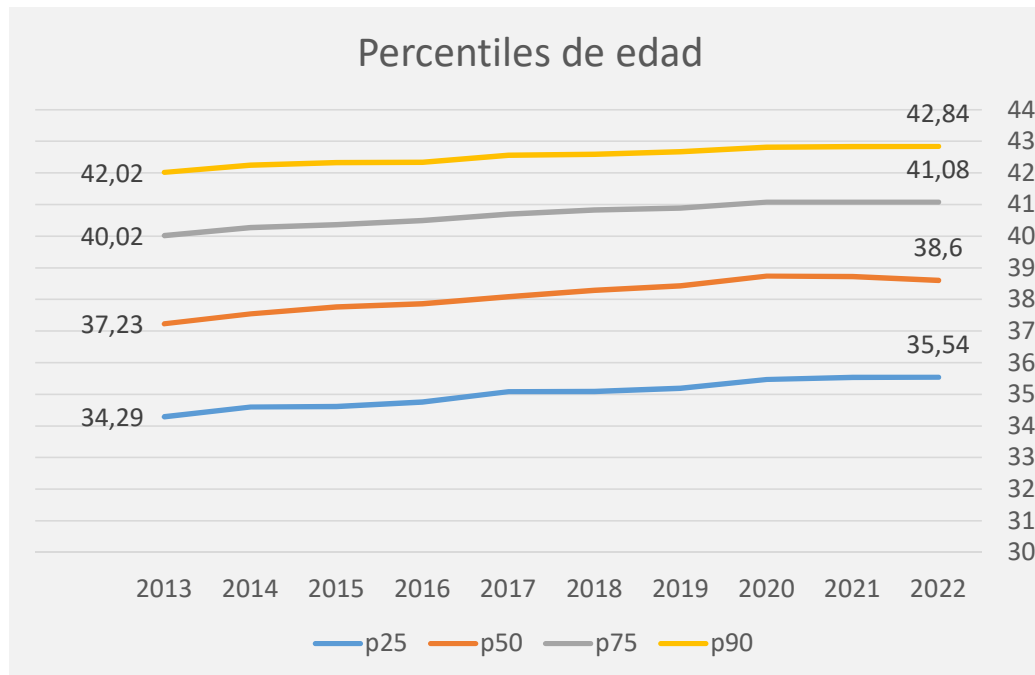


# Criopreservación total en procedimientos de FIV / ICSI en FRESCO

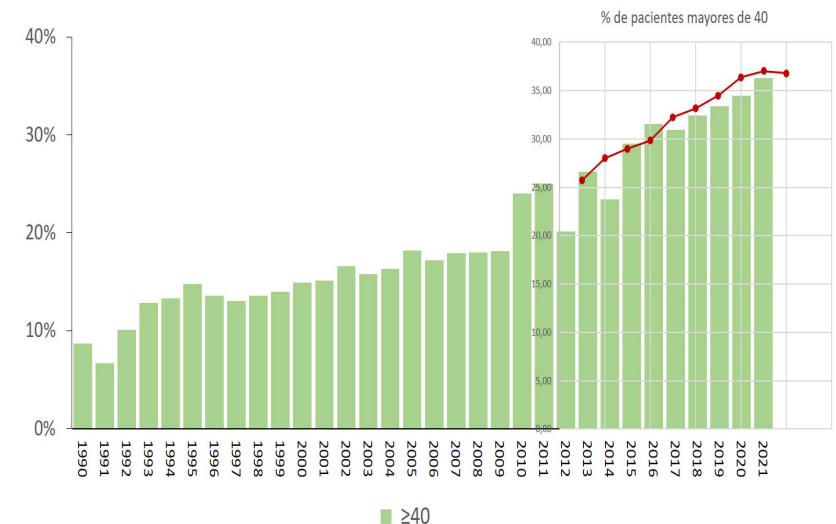


<b>AÑO</b>	<b>CRIOPR. TOTAL %</b>
2013	6,33
2014	10,3
2015	14,43
2016	16,92
2017	19,83
2018	22,64
2019	22,85
2020	28,58
2021	30,05
2022	35,23

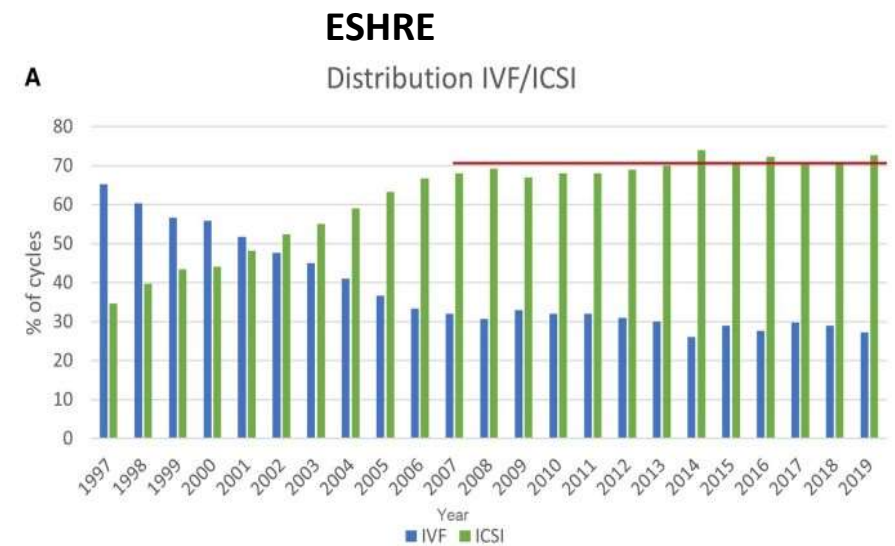
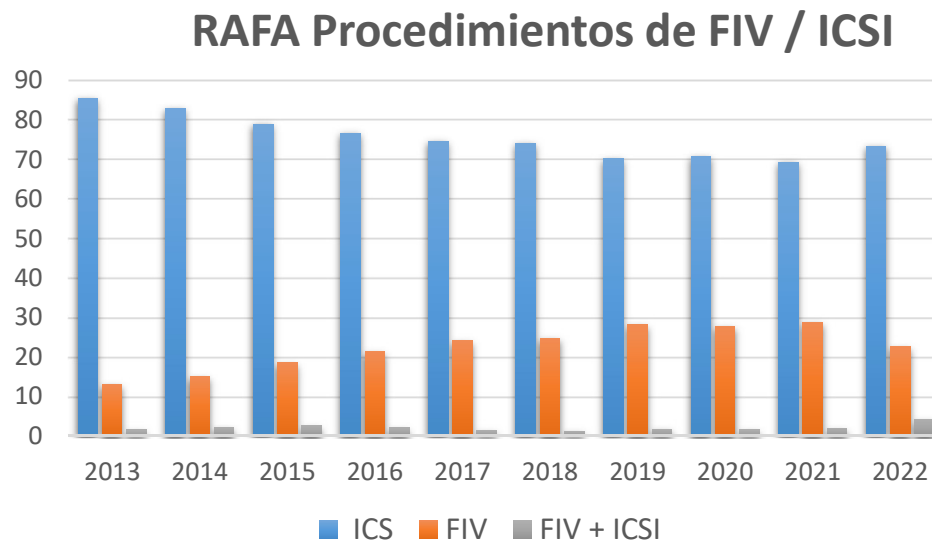
# Edad en procedimientos de FIV / ICSI en FRESCO



■ . Proporción de mujeres  $\geq 40$  años en la REDLARA 1990 -2021  
—  $\geq 40$  en RAFA 2013- 2022

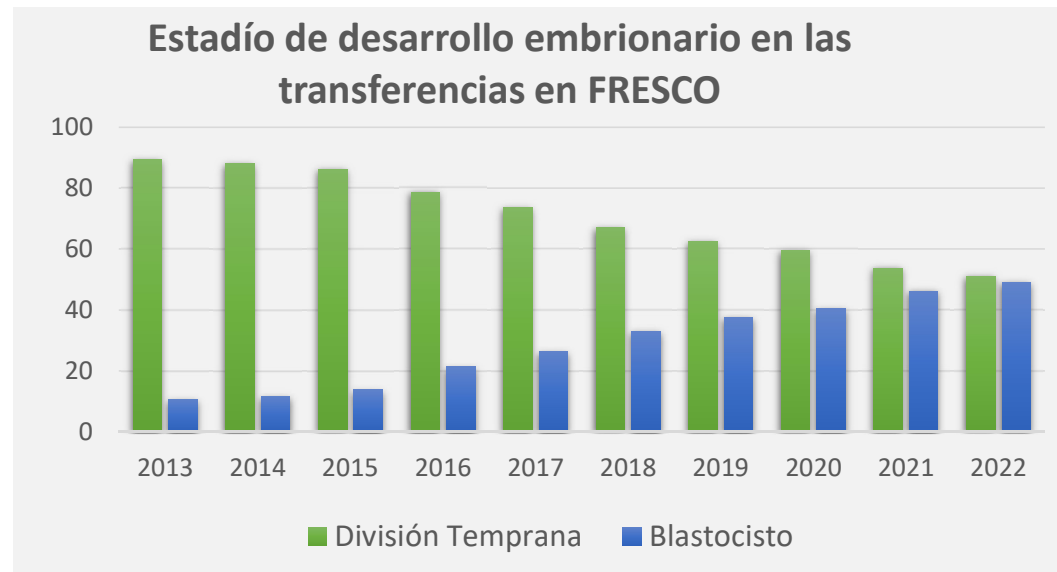


# Procedimientos de FIV e ICSI en FRESCO



Tendencias de FIV e ICSI en el RAFA y en el registro europeo ESHRE

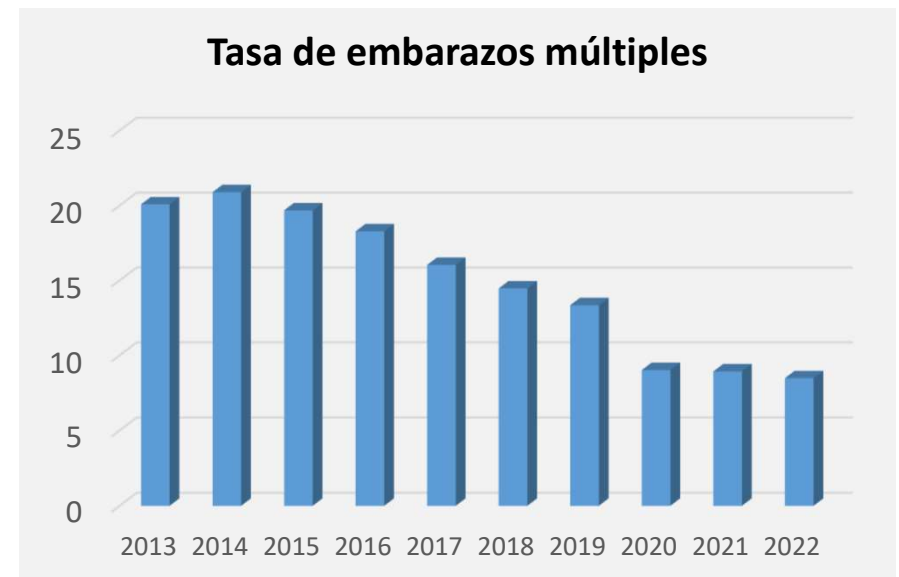
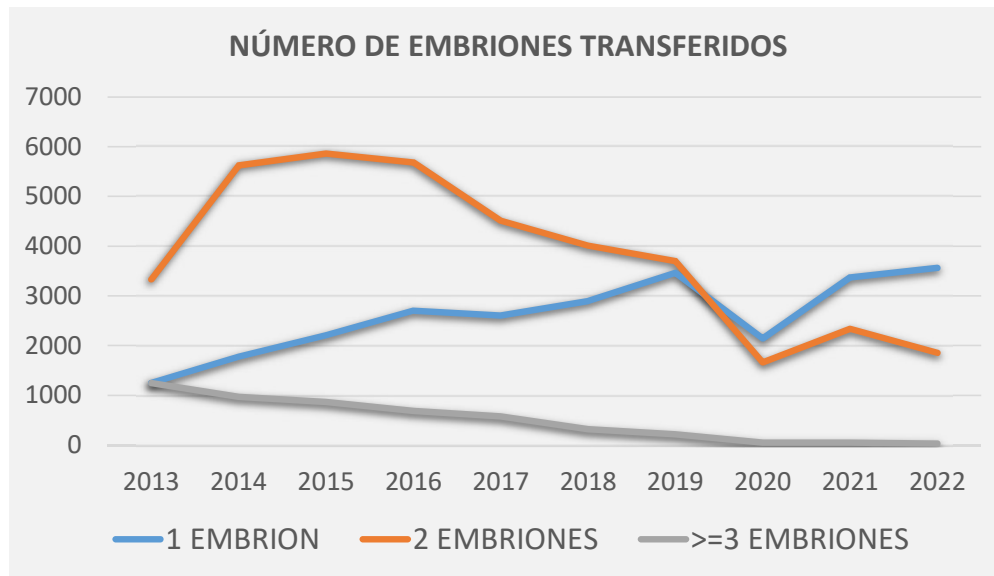
# Estadío de desarrollo embrionario en FRESCO



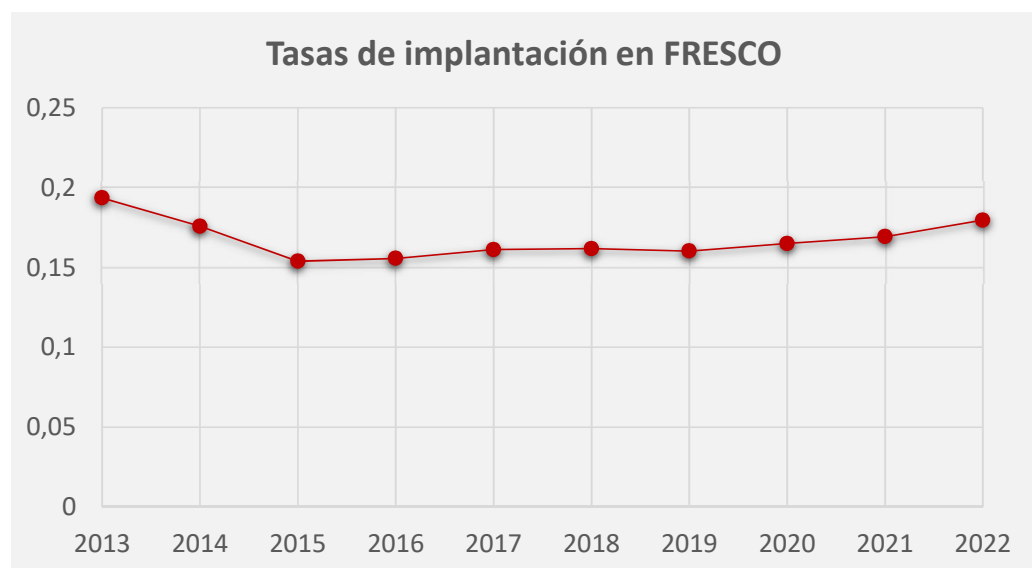
La proporción de las transferencias en Blastocisto ha ido aumentando sostenidamente a lo largo de los años



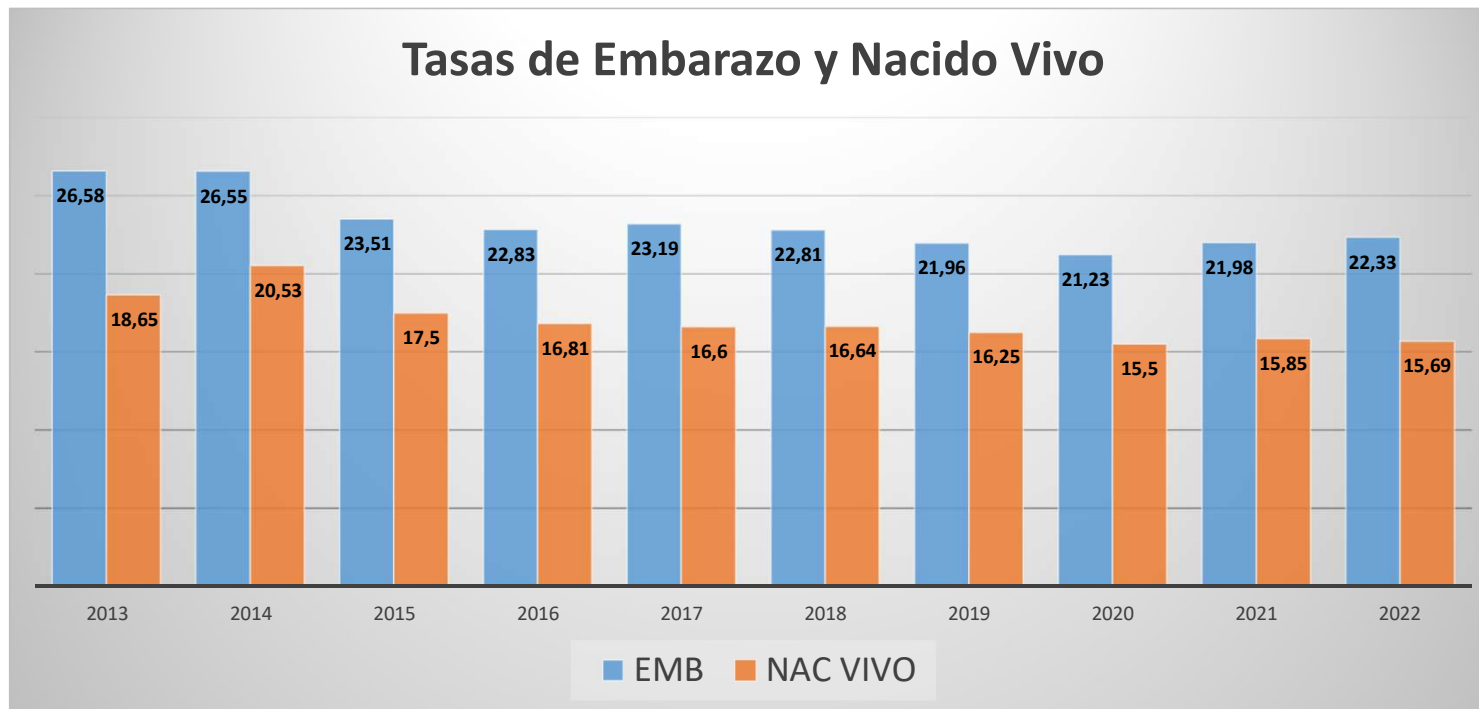
# Número de embriones transferidos y embarazos múltiples



# Tasas de implantación en FRESCO

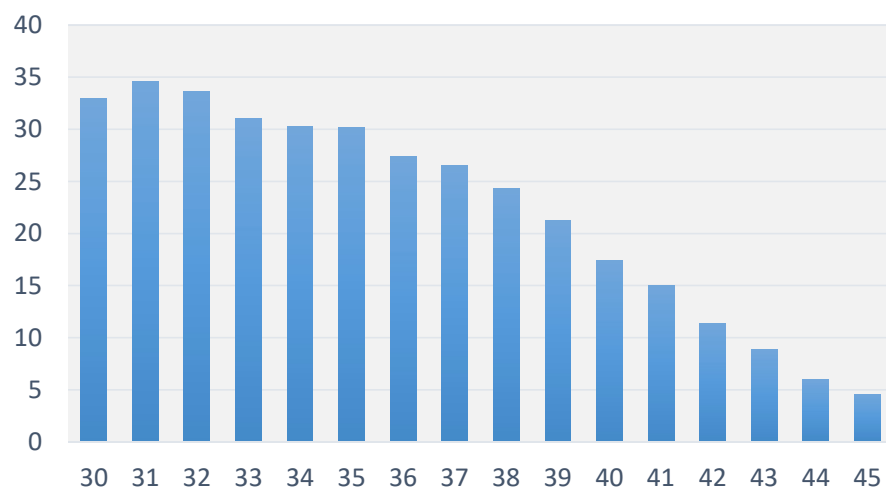


# Tasas de embarazo y nacido vivo en FRESCO

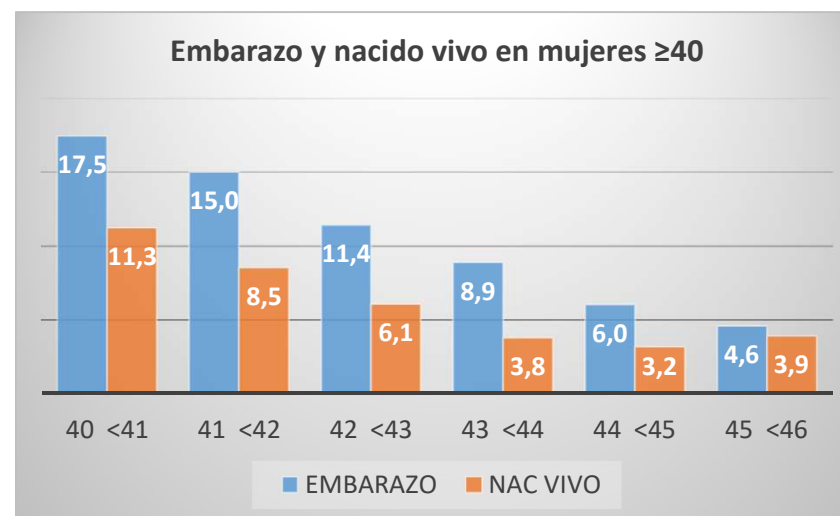


# Tasas de embarazo en FRESCO según la **edad materna**

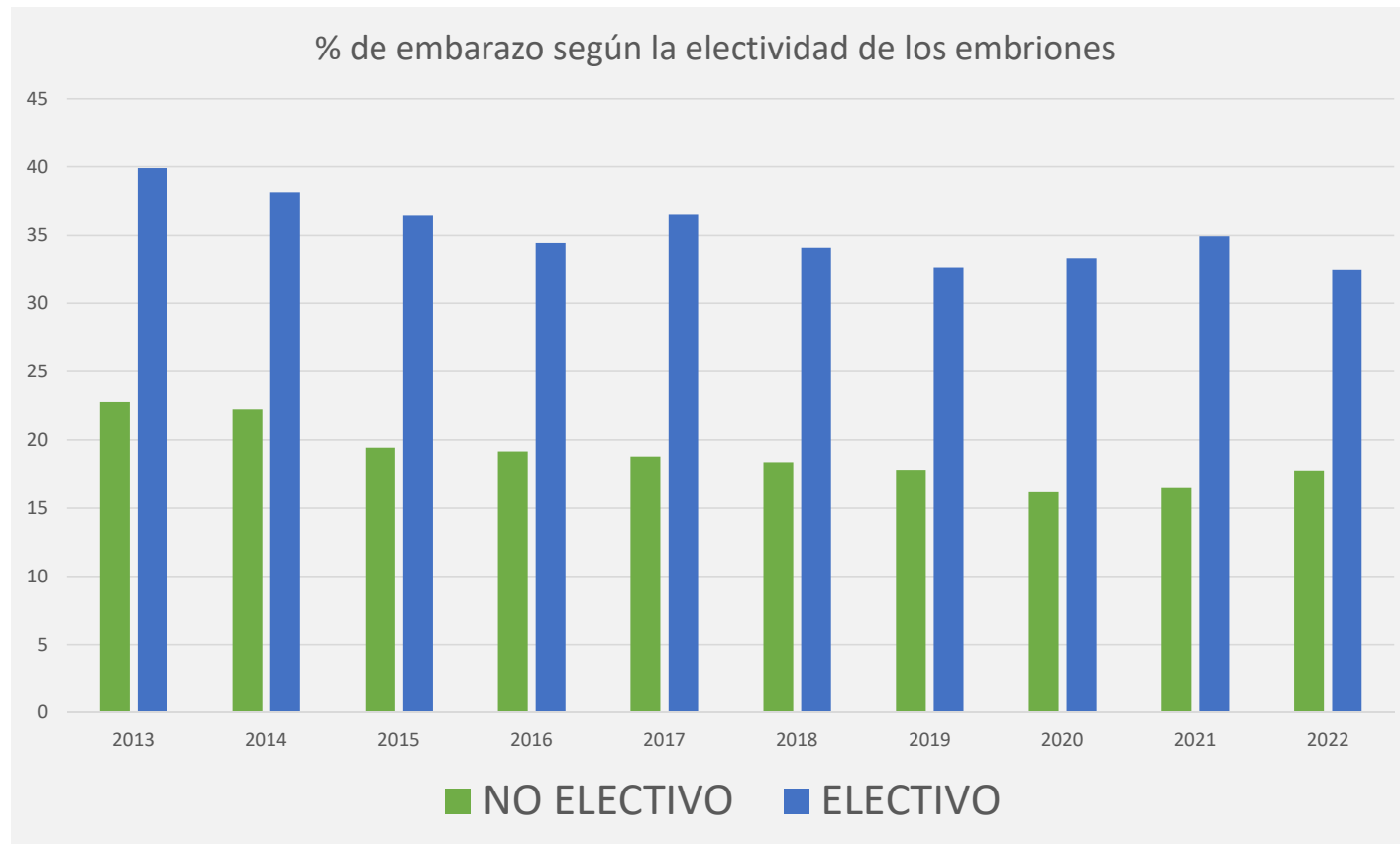
## Tasa de Embarazo según la edad



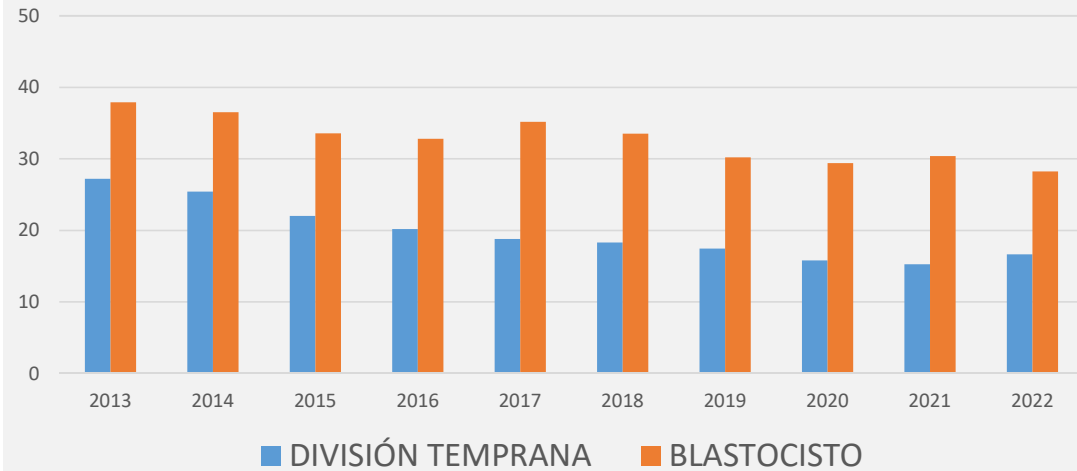
## Embarazo y nacido vivo en mujeres ≥40



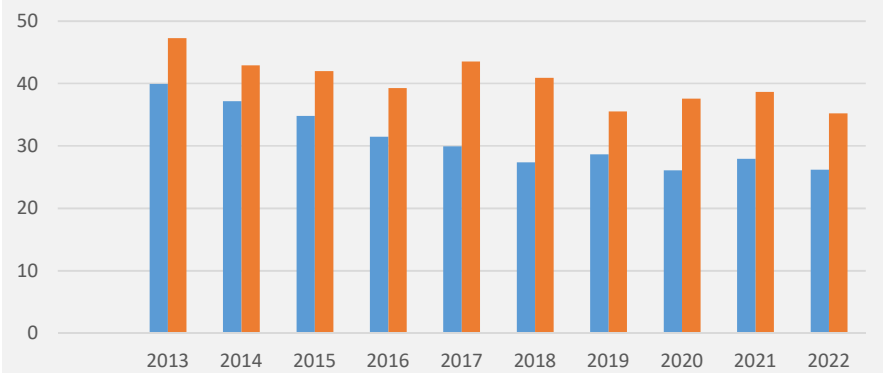
# Tasas de embarazo en FRESCO según electividad de los embriones



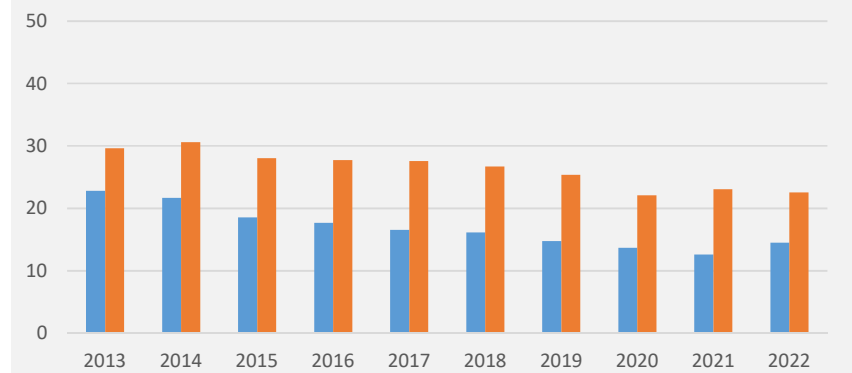
## Tasa de embarazo en División Temprana vs Blastocisto

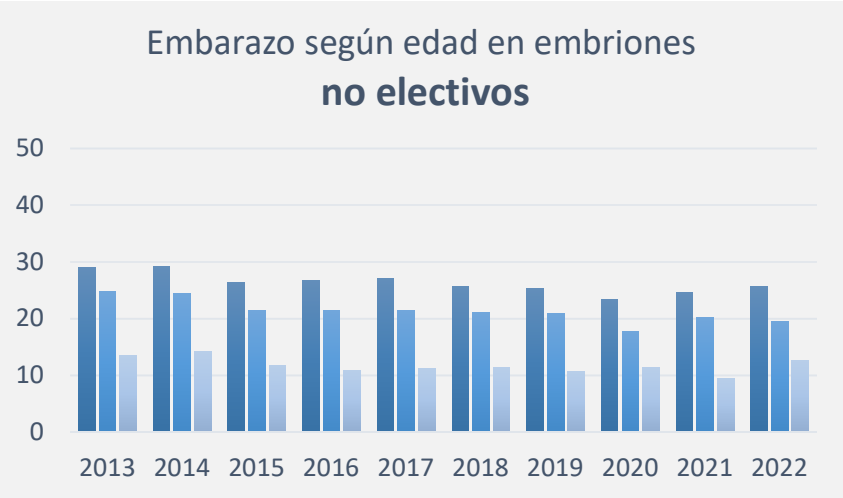
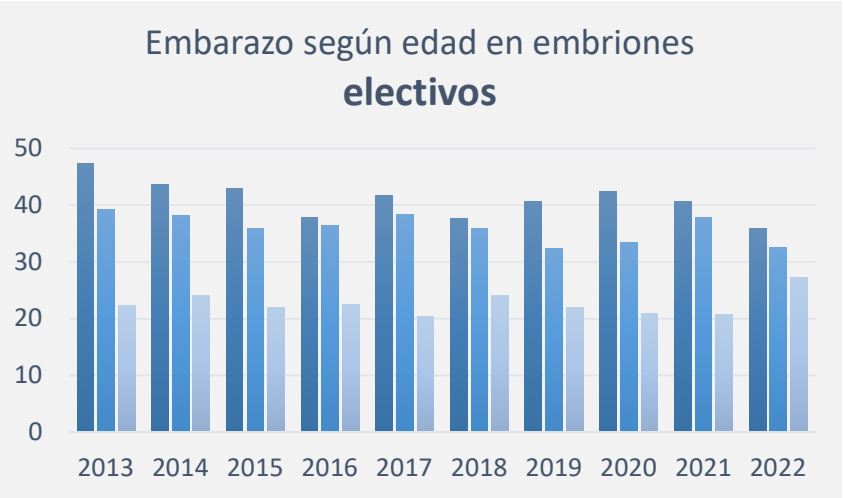
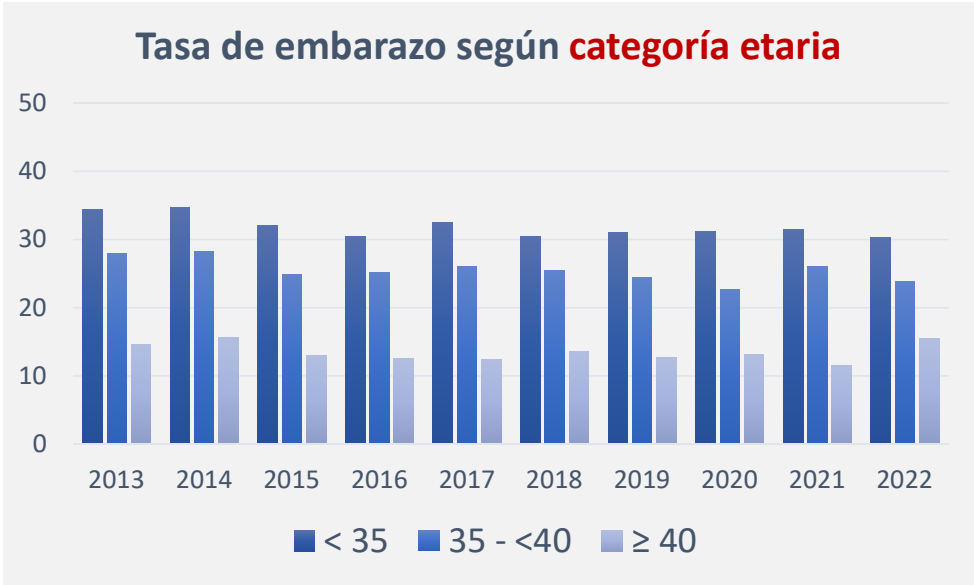


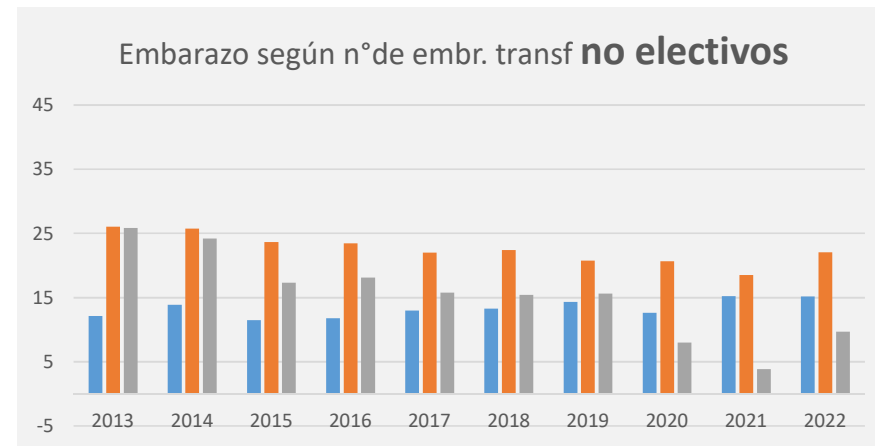
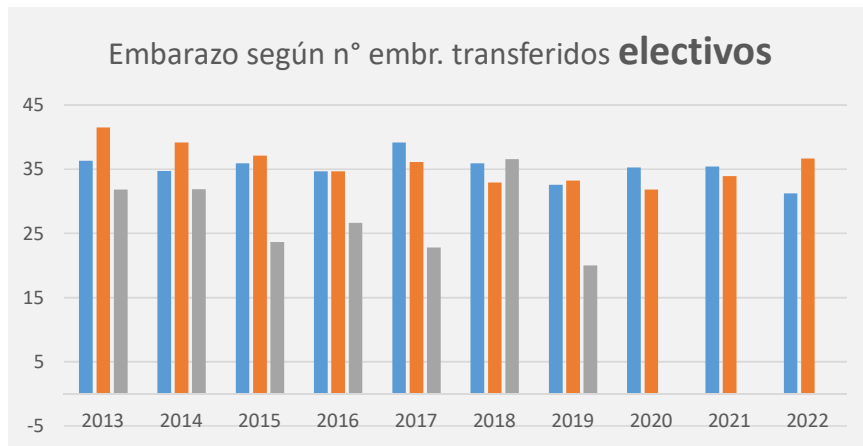
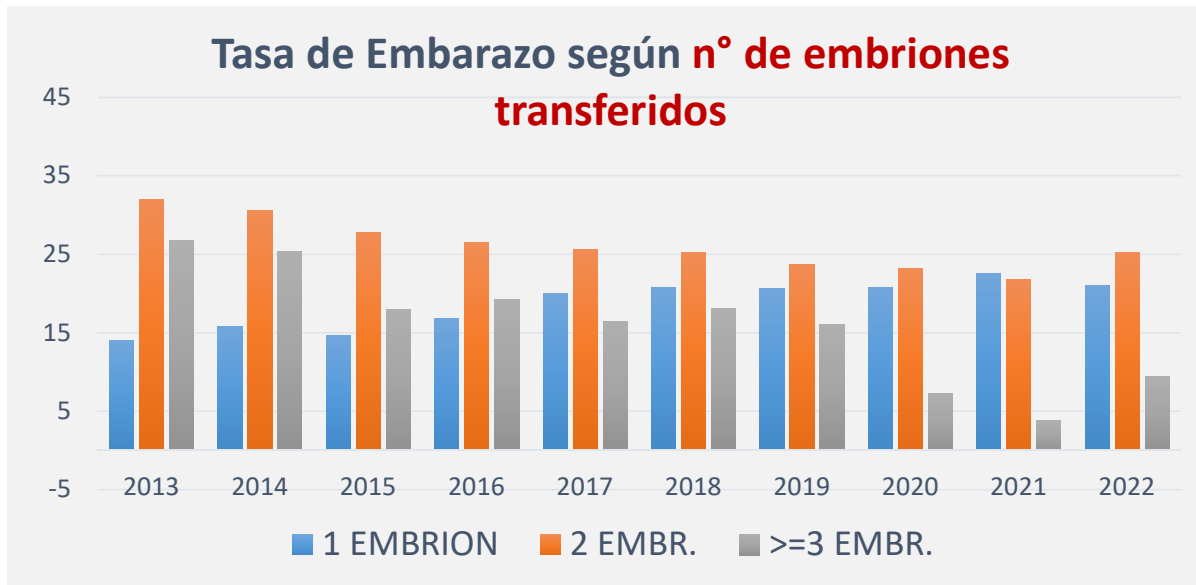
## En embriones electivos



## En embriones no electivos

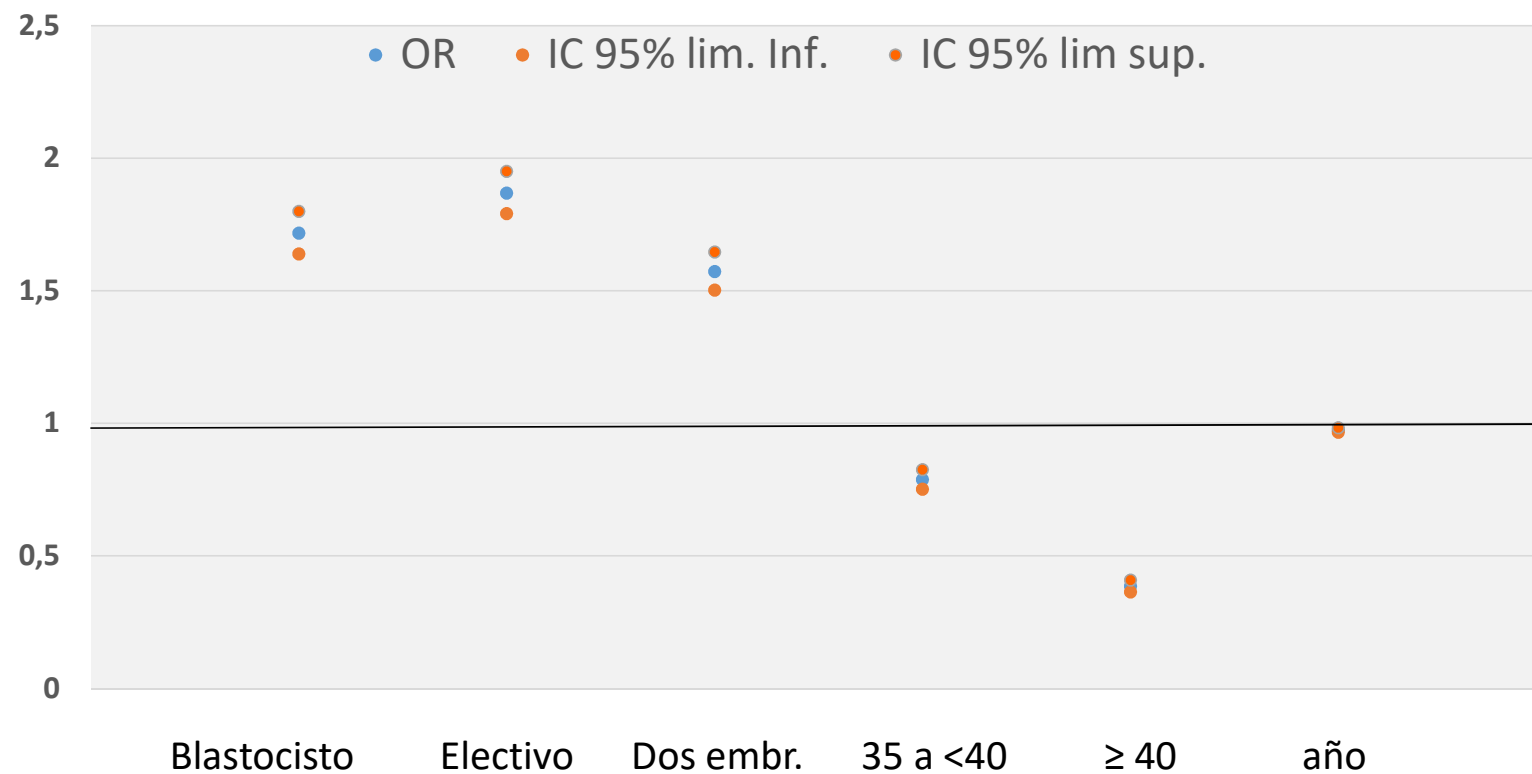








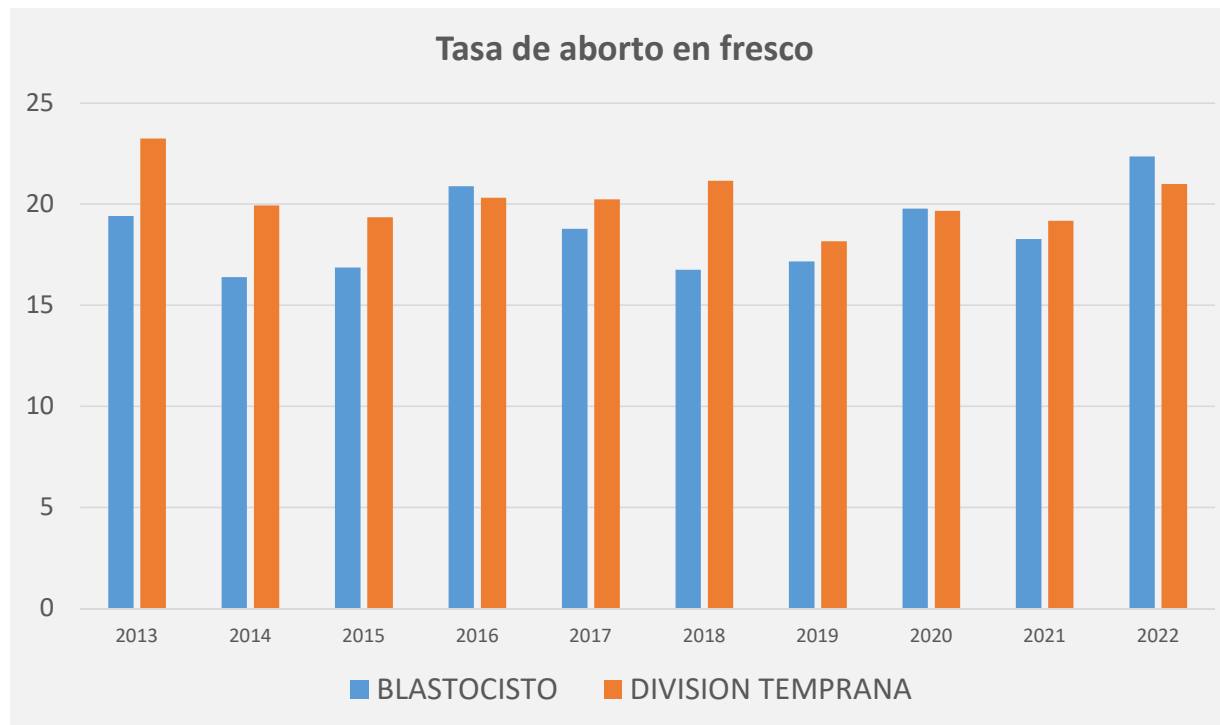
# Regresión logística multivariada: factores pronósticos para la tasa de embarazo por transferencia en fresco



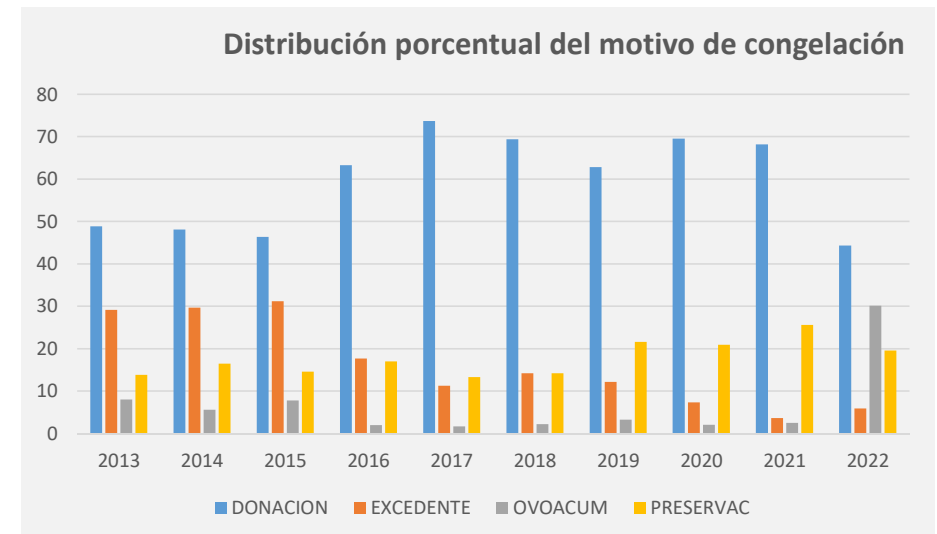
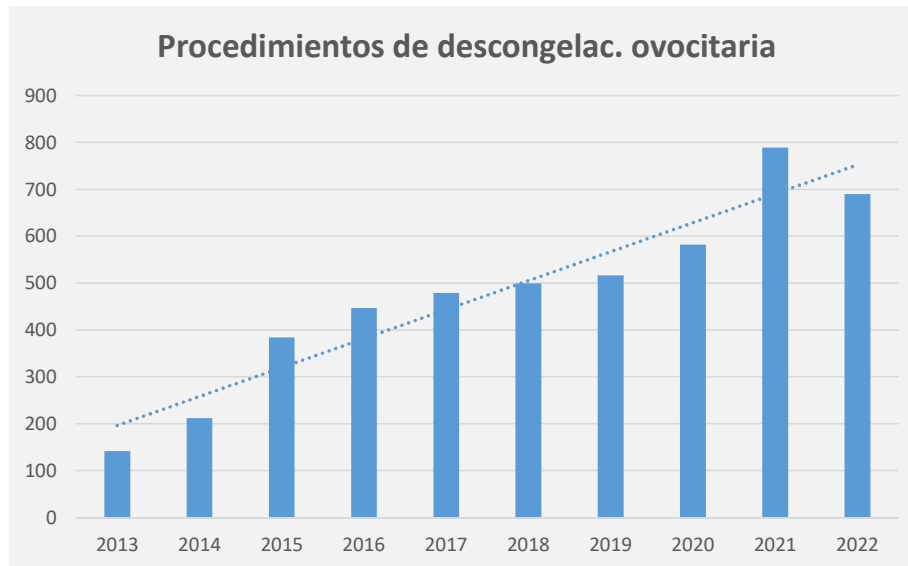
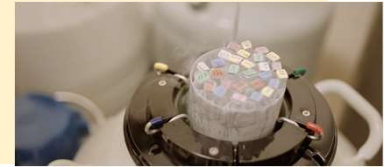
# Tasas de embarazo según edad, electividad y estadio embrionario

	EMBRIONES ELECTIVOS		EMBRIONES NO ELECTIVOS	
EDAD	BLASTOCISTO	DIVISIÓN TEMPRANA	BLASTOCISTO	DIVISIÓN TEMPRANA
< 35	44,2	39,1	31,6	25,4
35 - <40	39,7	33,7	27,8	19,8
40 - 45	27,2	19,9	16,5	10,4

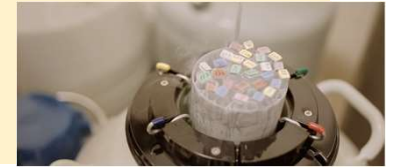
# Tasa de aborto en FRESCO en División Temprana y Blastocisto



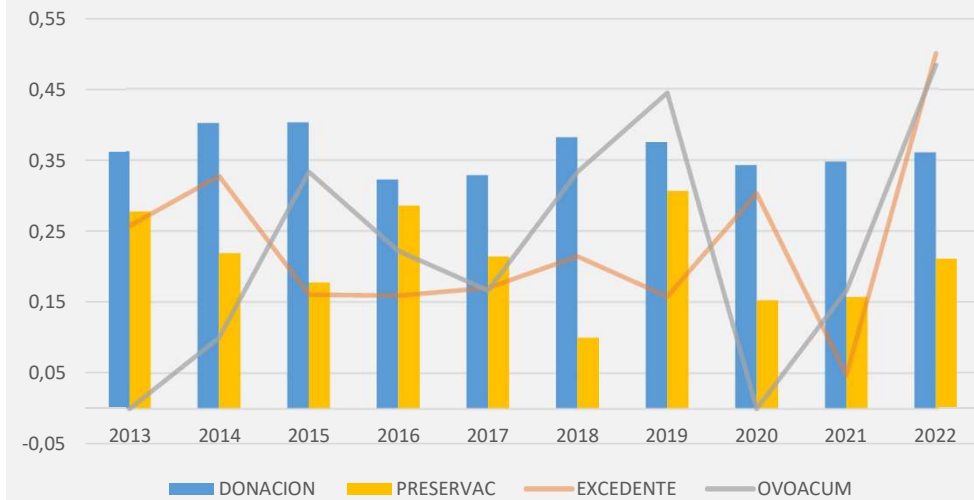
# Descongelación de ovocitos



# Descongelación de ovocitos

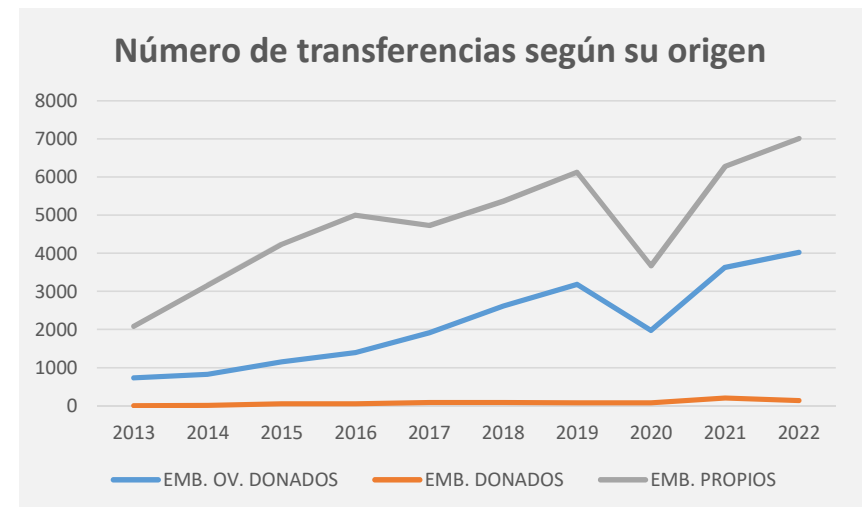
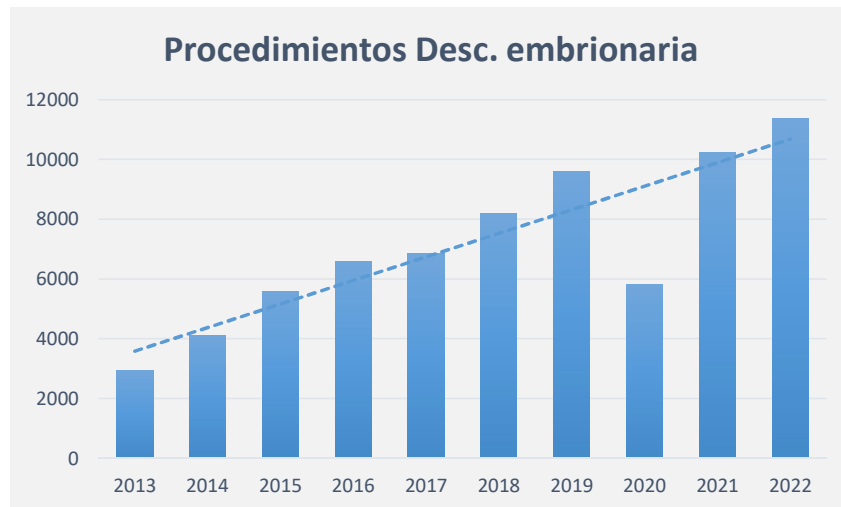
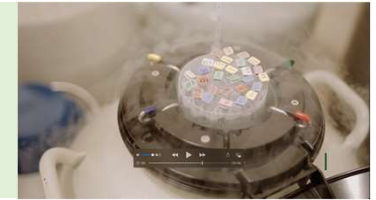


Tasa de embarazo según motivo de congelación

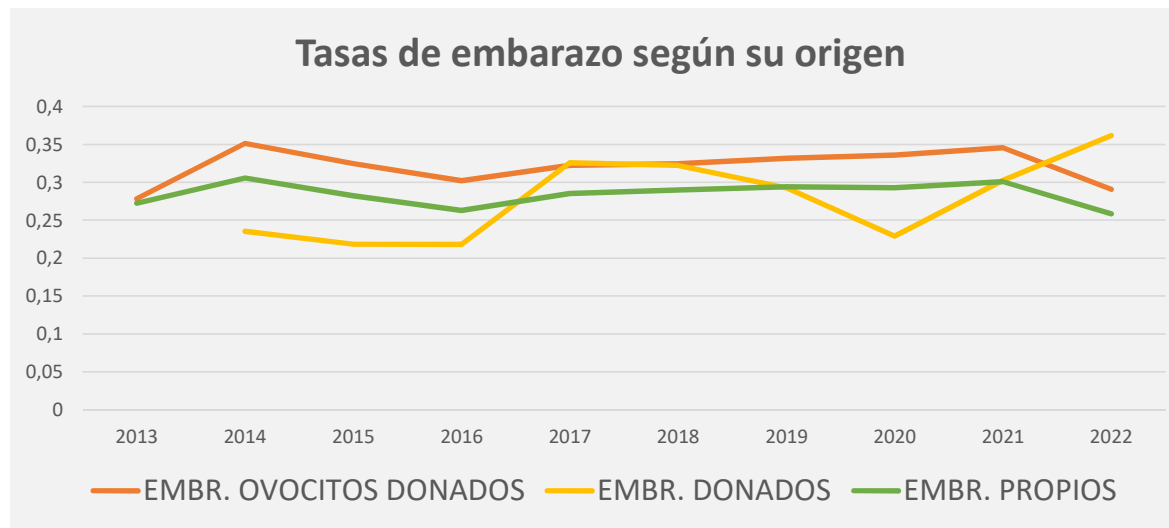
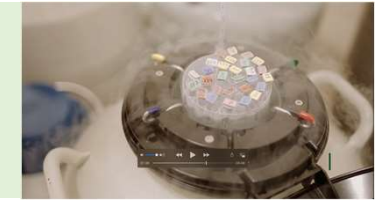


	DONACION		EXCEDENTE		OVOACUM		PRESERV. FERT.	
	TRANSF	EMBA	TRANSF	EMB	TRANSF	EMB	TRANSF	EMB
2013	58	21	35	9	6		18	5
2014	97	39	58	19	10	1	32	7
2015	144	58	106	17	24	8	45	8
2016	251	81	69	11	9	2	63	18
2017	307	101	47	8	6	1	42	9
2018	272	104	56	12	9	3	50	5
2019	269	101	57	9	9	4	75	23
2020	312	107	33	10	5		72	11
2021	408	142	21	1	12	2	108	17
2022	216	78	20	10	31	15	71	15

# Descongelación de embriones



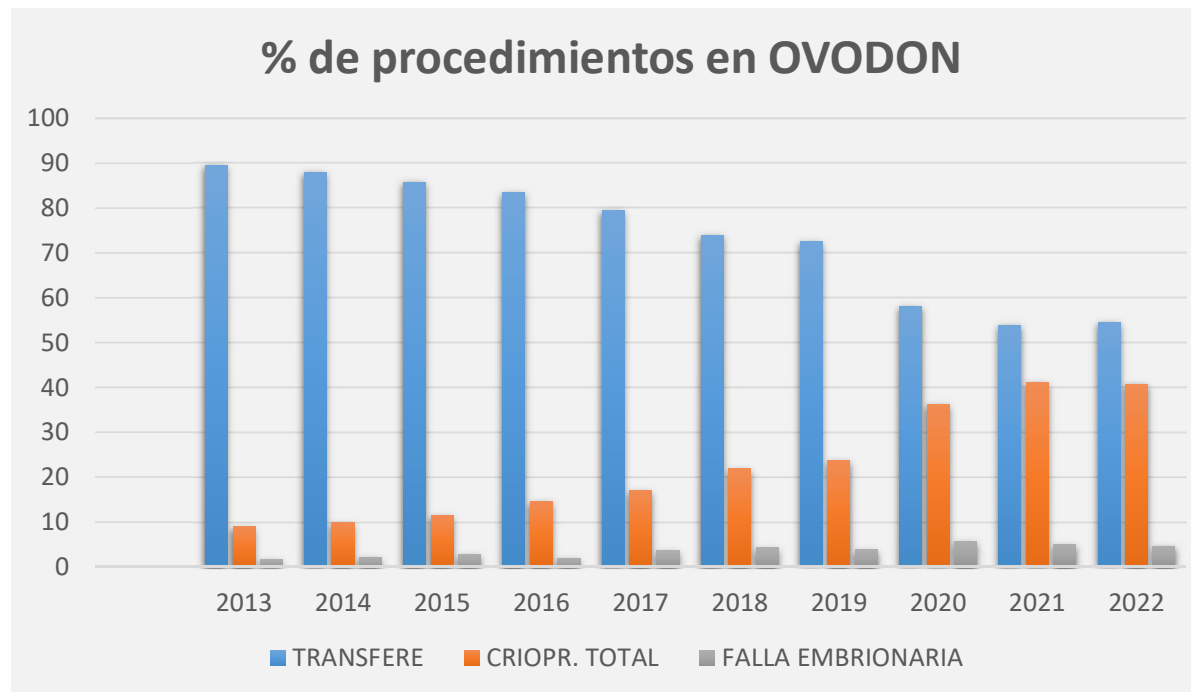
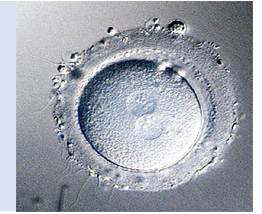
# Descongelación de embriones



	EMB. OV. DONADOS		EMBR DONADOS		EMB. PROPIOS	
	Emb.	Transf.	Emb	Transf.	Emb.	Transf.
2013	204	733	3	4	568	2084
2014	292	831	4	17	966	3160
2015	375	1154	12	55	1195	4236
2016	423	1401	12	55	1313	4998
2017	619	1920	28	86	1350	4732
2018	849	2615	29	90	1555	5368
2019	1056	3185	24	82	1801	6127
2020	665	1980	19	83	1076	3675
2021	1255	3633	62	205	1887	6274
2022	1169	4024	51	141	1812	7011

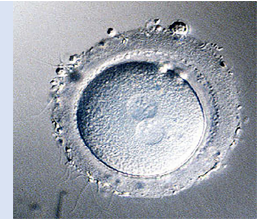
*La tasa de embarazo de embriones con ovocitos donados mantiene la superioridad con respecto a la tasa de embriones propios a través de los años, y la tasa más fluctuante es la de embriones donados, con menos número de casos.*

# OVODONACIÓN RAFA 2013 -2022

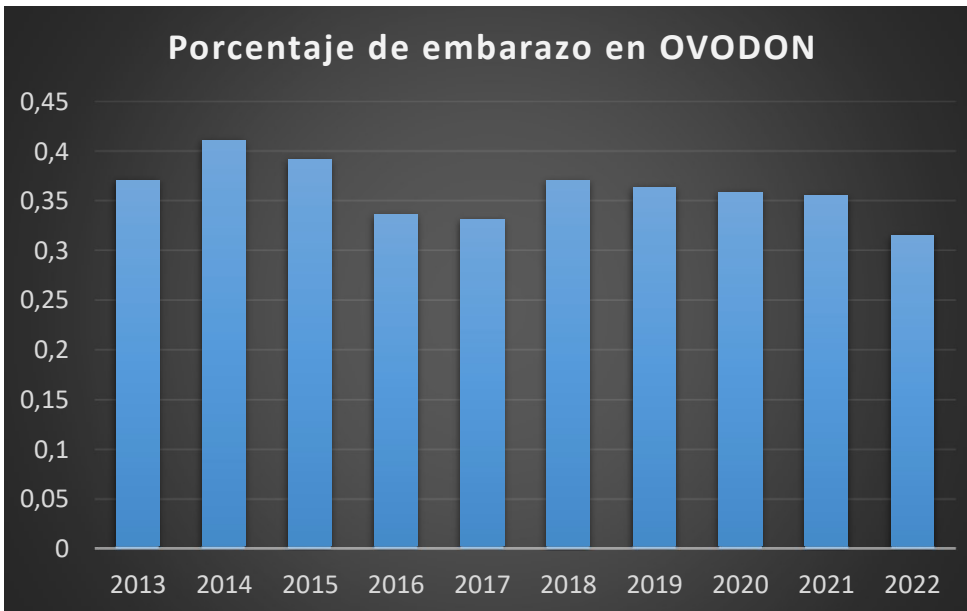




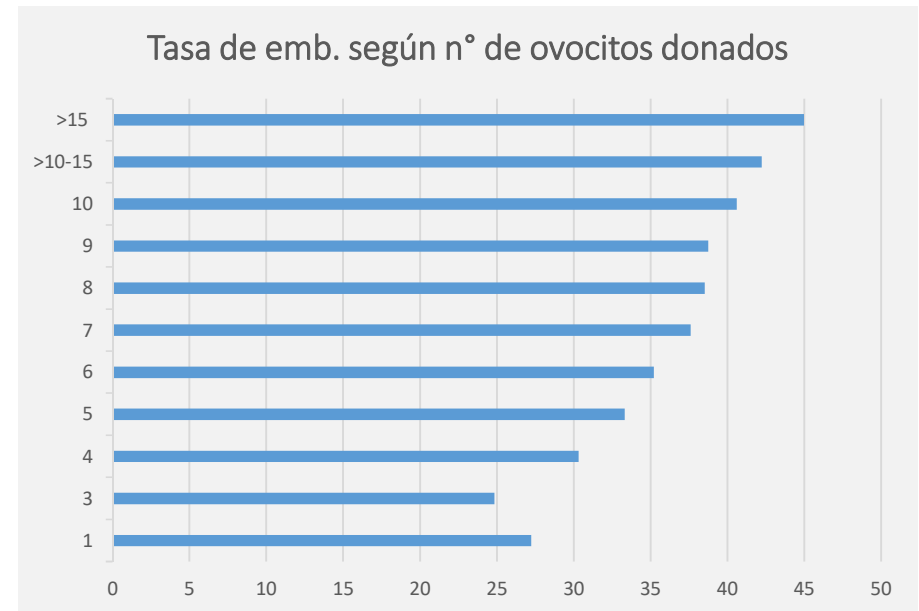
# OVODONACIÓN RAFA 2013 -2022



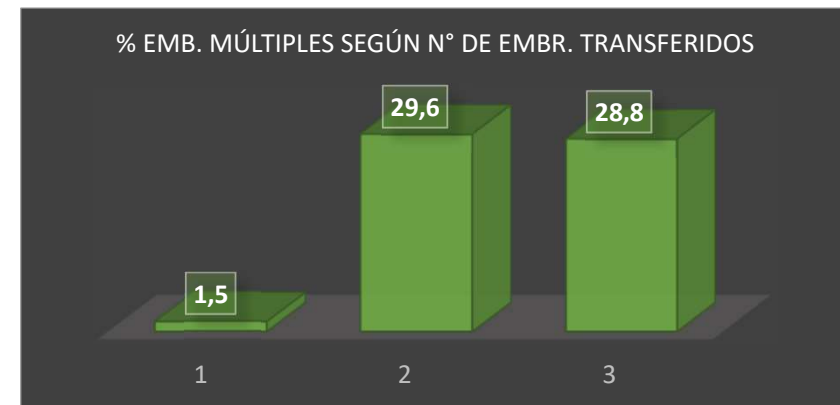
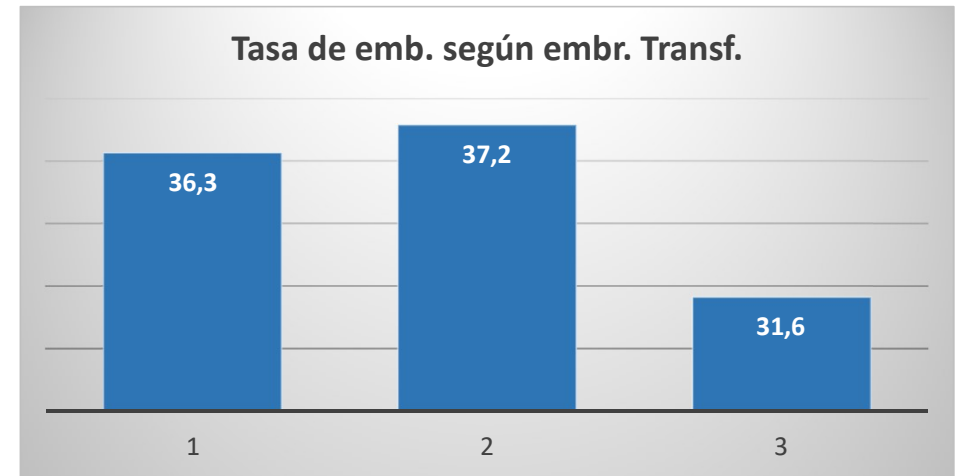
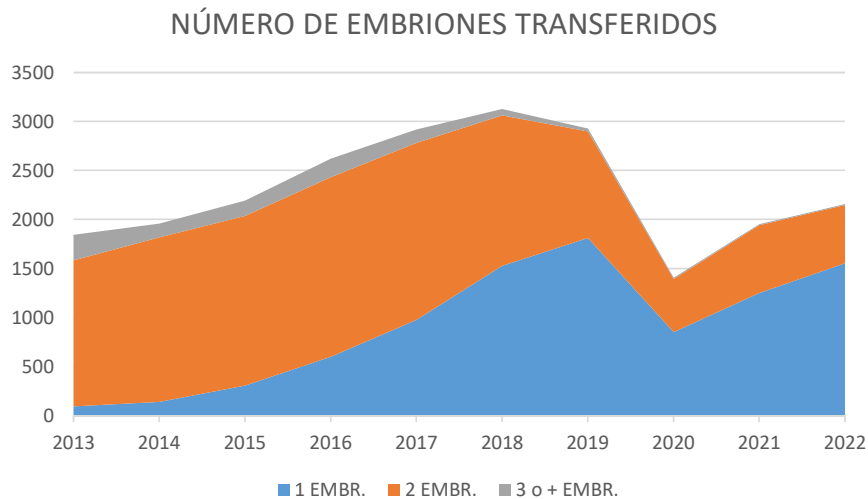
Porcentaje de embarazo en OVODON



Tasa de emb. según n° de ovocitos donados



# NÚMERO DE EMBRIONES TRANSFERIDOS EN OVODONACIÓN

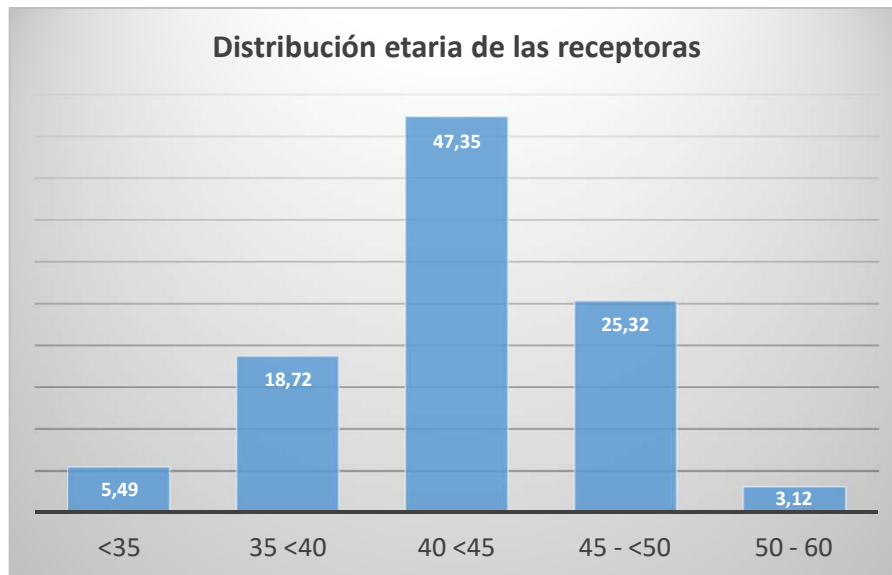


La tasa de embarazo no difiere significativamente entre la transferencia de 1 embrión y 2 embriones ( $p > 0,05$ ). Transferir 3 o + embriones vs 1 disminuye significativamente ( $p < 0,0001$ )

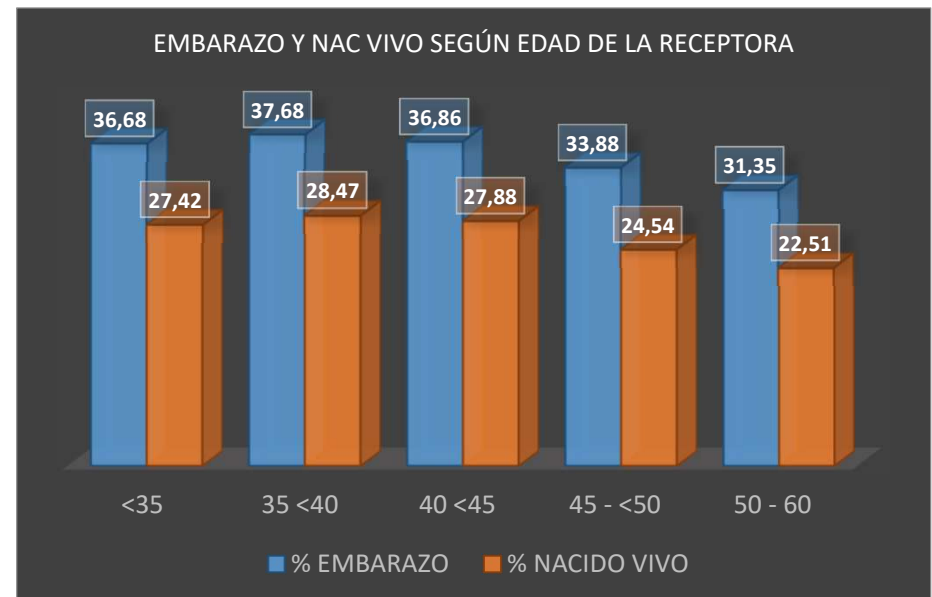
# Edad de la receptora en OVODONACION



Distribución etaria de las receptoras

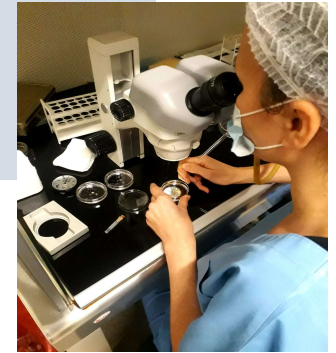


EMBARAZO Y NAC VIVO SEGÚN EDAD DE LA RECEPTORA



# Estudios genéticos

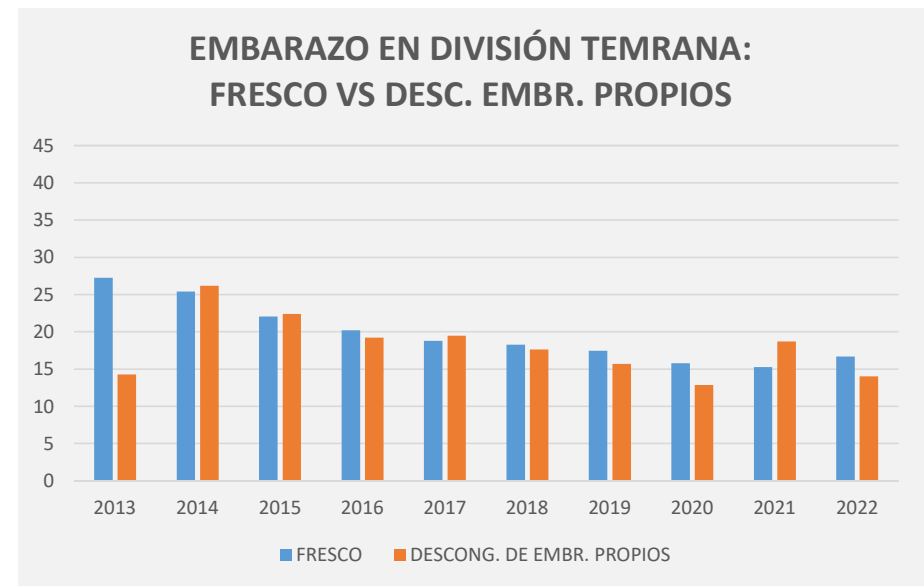
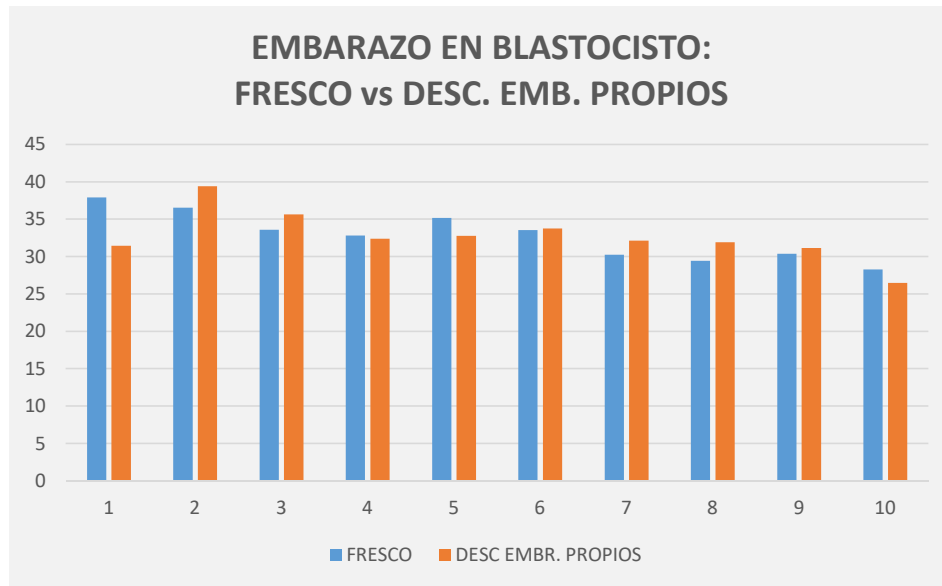
Años 2021 y 2022



- 1418 estudios genéticos embrionarios realizados
- Causas más frecuentes:
  - Edad avanzada de la madre
  - Antecedentes de abortos

FRESCO	60 %
Descongelación embrionaria	22 %
OVODONACIÓN	16 %
Descongelación ovocitaria	2 %

# Tasas de embarazo en **FRESCO** vs Tasas de emb. en **Descongelación de embriones propios**



# Nuevas variables que comenzaron a registrarse en el 2022

## Modelo de pareja

• <b>CON DATO:</b>	<b>FRESCO</b>	<b>OVODON</b>
• Heteroparental	9462 (83%)	2874 (86,8%)
• Monoparental femenina	1678 (15%)	362 (11%)
• Igualitaria femenina	237 ( 2%)	43 (1,3%)
• Monoparental masculina		11 ( 0,3%)
• Igualitaria masculina		20 (0,6%)

## Útero receptor

• PROPIO	9260 (99,21%)	2684 (98%)
• ROPA	70 ( 0,75%)	16 (0,6%)
• SUBROGADO	4 (0,04%)	40 (1,5%)

# RAFA 2013 - 2022

- **Tendencias en los procedimientos**
  - ▣ Aumento de la criopreservación total
  - ▣ Aumento de transferencias en blastocisto
  - ▣ Aumento de transferencias de un único embrión
  
- **Factores que afectan la tasa de embarazo**
  - ▣ Edad
  - ▣ Electividad de los embriones
  - ▣ Transferencia en blastocisto

# RAFA 2013 - 2022

¡ 20 años  
registrando  
información !



- **RAFA 2004 – 2024, un registro en evolución permanente!**
  - ▣ Información de más de 40 centros
  - ▣ Registros caso a caso
  - ▣ 5 planillas de datos según tipo de procedimientos
  - ▣ Incorporación permanente de nuevas variables acordes a las nuevas situaciones sociales y clínicas
  - ▣ Proyectos de actualización a corto y mediano plazo



# RAFA 2013 - 2022

## Reconocimientos

- **ii SAMER !!**
- **ii QUIENES IMPULSARON EL PROYECTO RAFA HACE 20 AÑOS !!**
- **iii LOS CENTROS QUE PROVEEN GENEROSAMENTE SUS DATOS !!!**



# REGISTRO ARGENTINO DE FERTILIZACIÓN ASISTIDA RAFA

## Dirección:

- Dr. Carlos Morente
- Dr. Gustavo M. Estofan

**Muchas gracias!!**

## Bioestadística:

- Magíster María Eugenia Mackey  
Estadística y Epidemióloga

## Informática:

- Daniel Esteban Giordano  
Analista Universitario de Sistemas