



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Quanto tempo ancora: timing per la gravidanza e della gravidanza

Gianluigi Pilu

U.O. Ostetricia e Medicina Prenatale
IRCCS AOSP Bologna

gianluigi.pilu@unibo.it



Tempus Fugit

TEMPUS FUGIT



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



Quanto tempo ancora? sintesi

- Andamento del tasso di fertilità in Italia e in Europa
- Fertilità in rapporto all'età delle donne
- Esito delle gravidanze in rapporto all'età
 - Aborti spontanei
 - Malformazioni fetali
 - Complicazioni della gravidanza



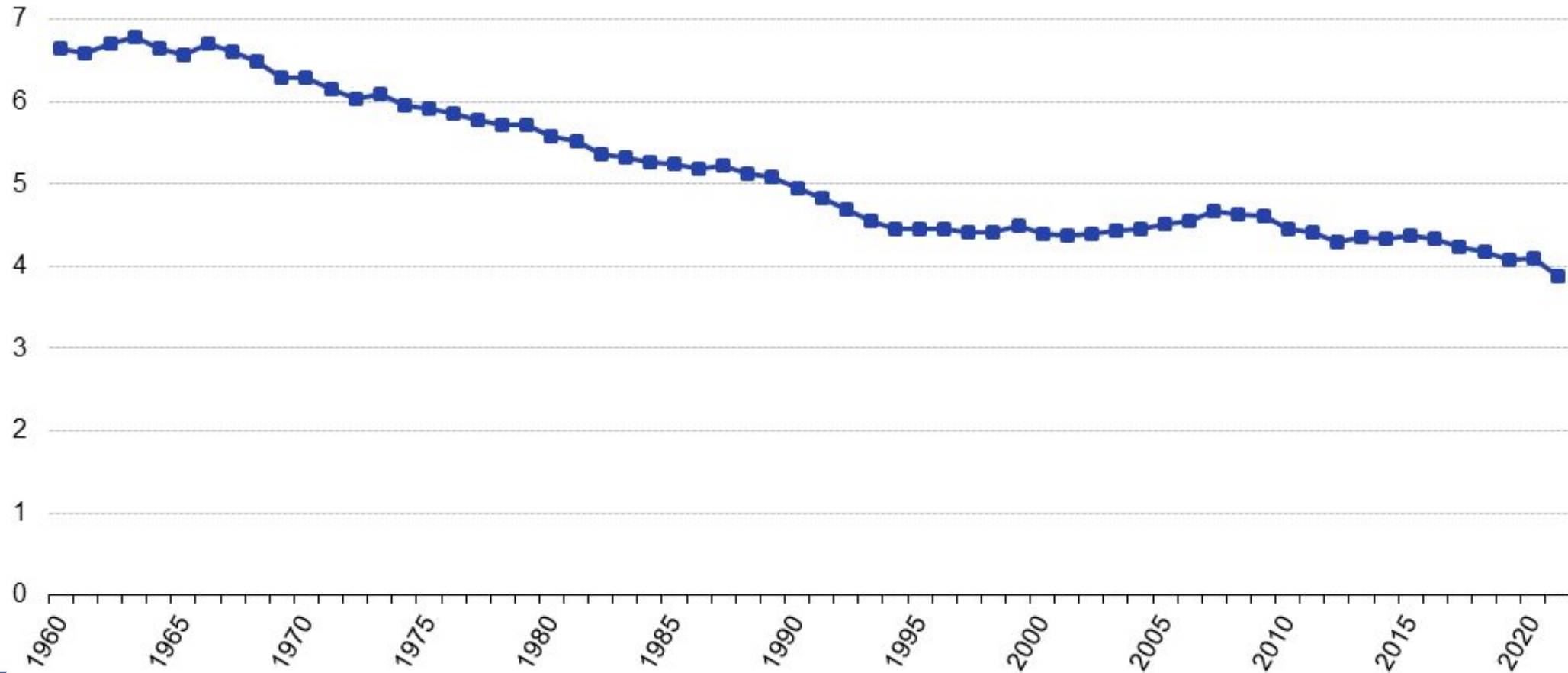
Quanto tempo ancora? sintesi

- **Andamento del tasso di fertilità in Italia e in Europa**
- Fertilità in rapporto all'età delle donne
- Esito delle gravidanze in rapporto all'età
 - Aborti spontanei
 - Malformazioni fetali
 - Complicazioni della gravidanza

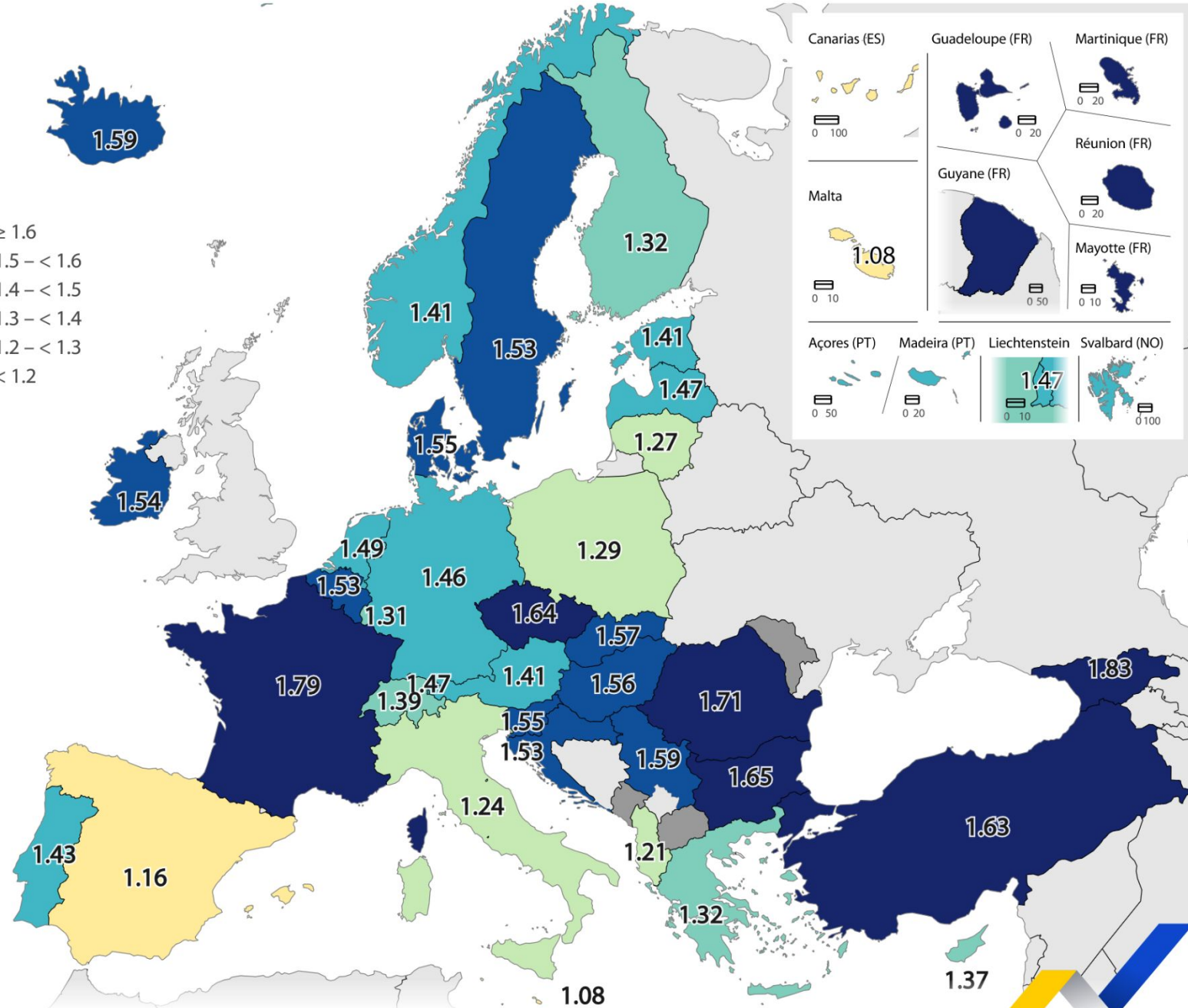
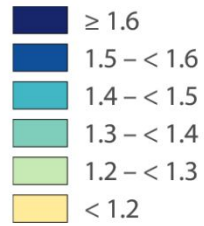


Numero di nati vivi in Europa 1961-2022

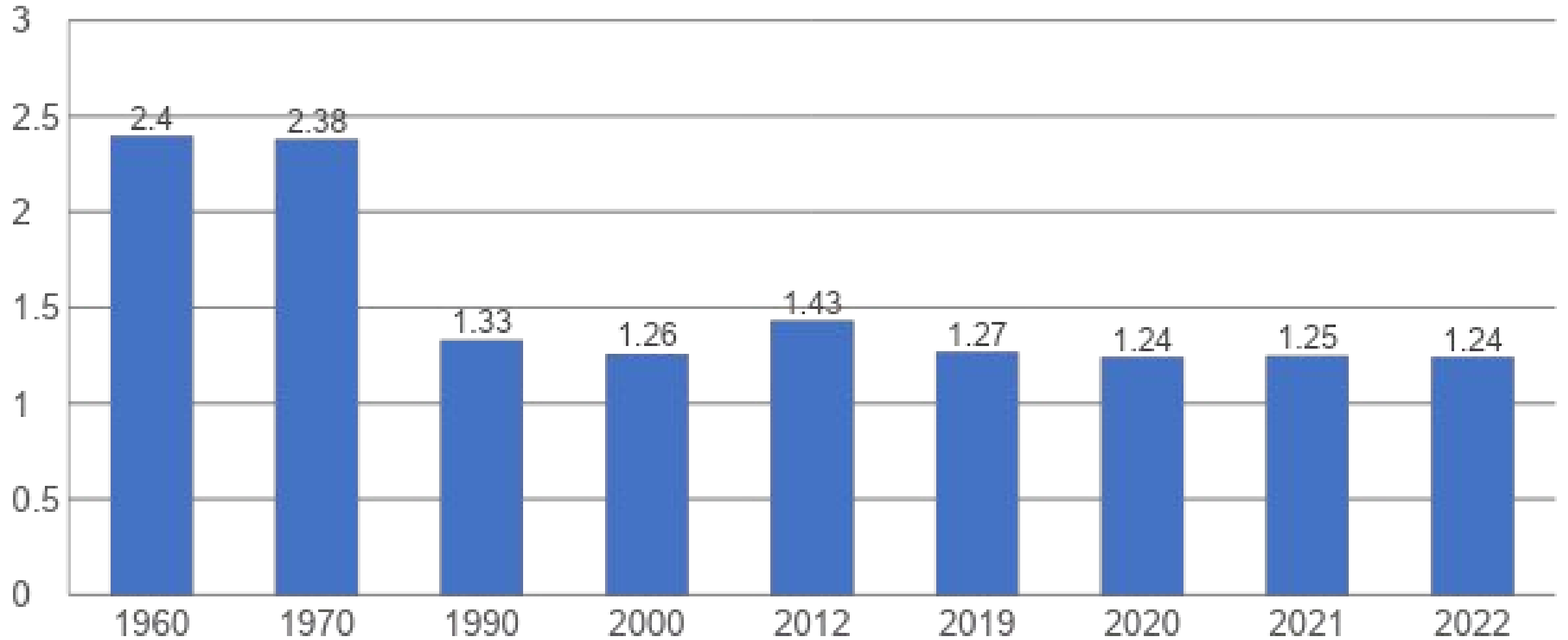
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/search>



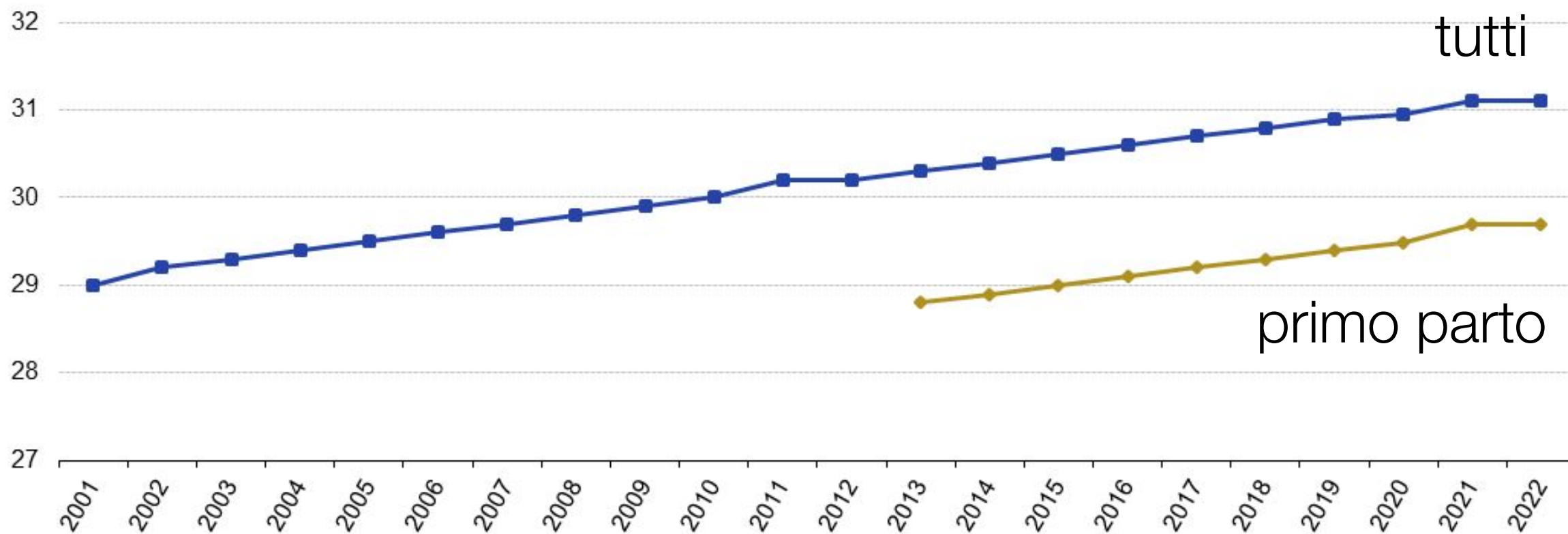
Fertility rate (figli vivi/ donna) Europa 2022



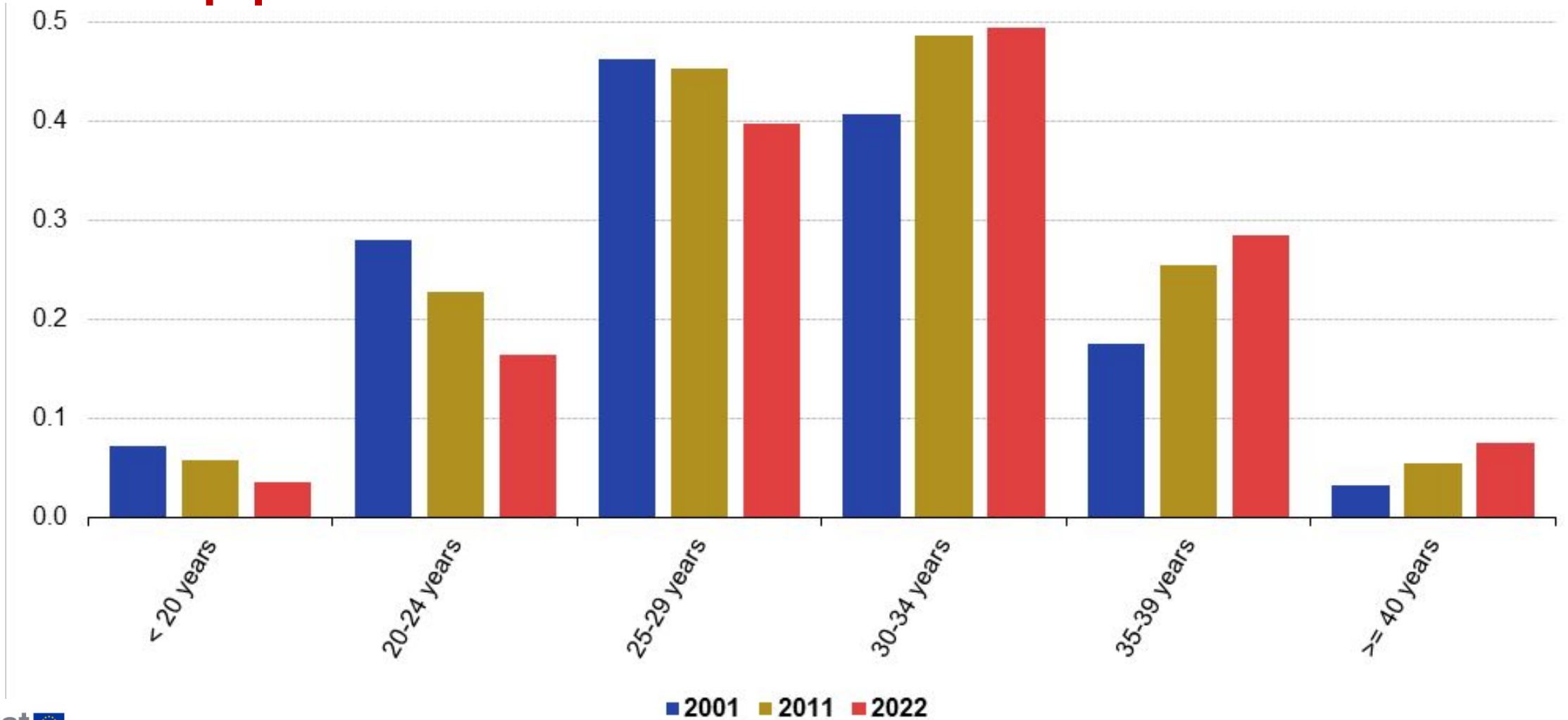
Fertility rate (figli vivi/donna) Italia 1960-2022



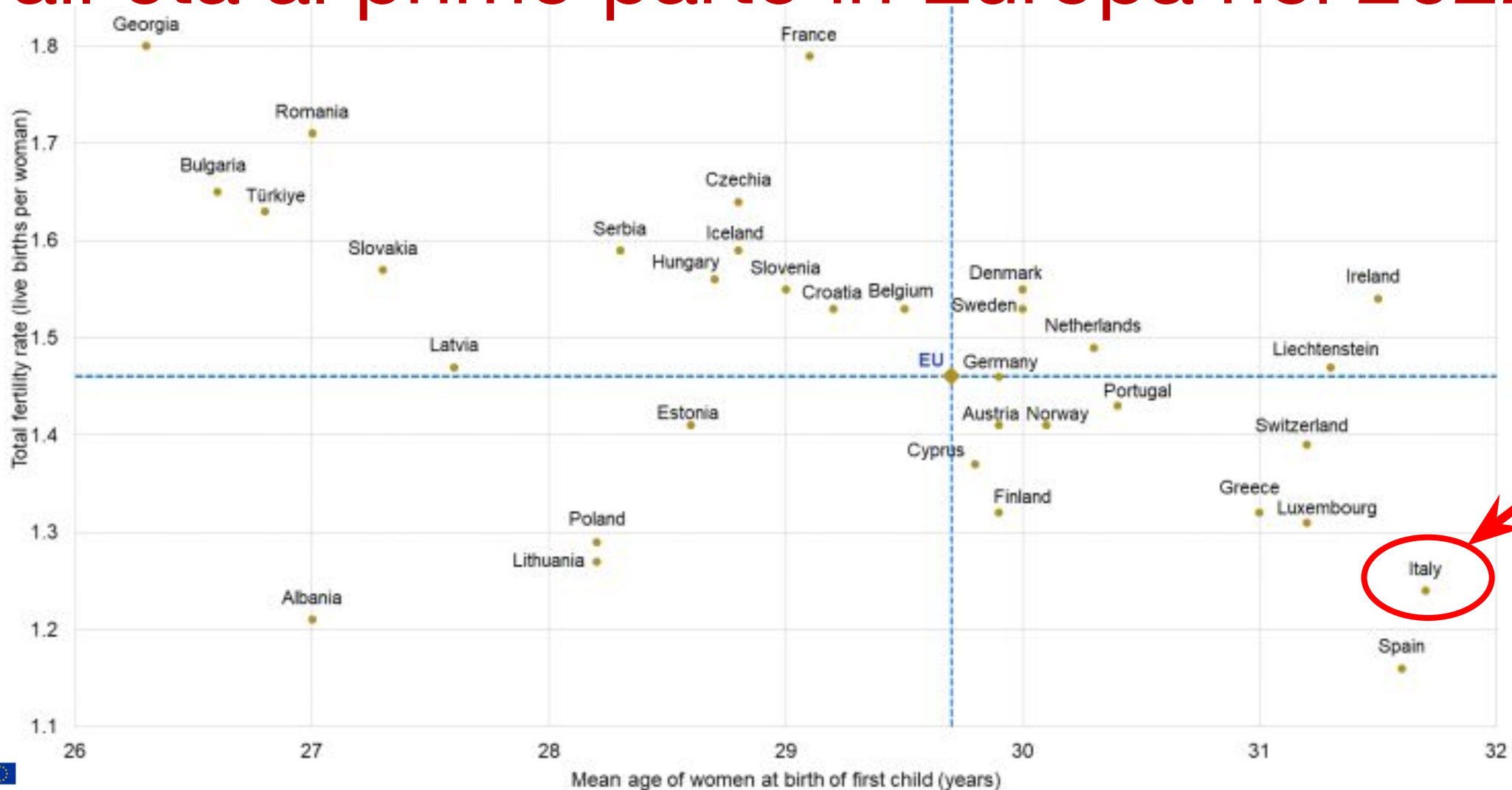
Età media delle donne al parto Europa 2001-2022



Fertility rate (figli vivi/donna) in Europa in rapporto all'età nel 2001-2011-2022



Fertility rate (figli vivi/donna) in rapporto all'età al primo parto in Europa nel 2022



Italia

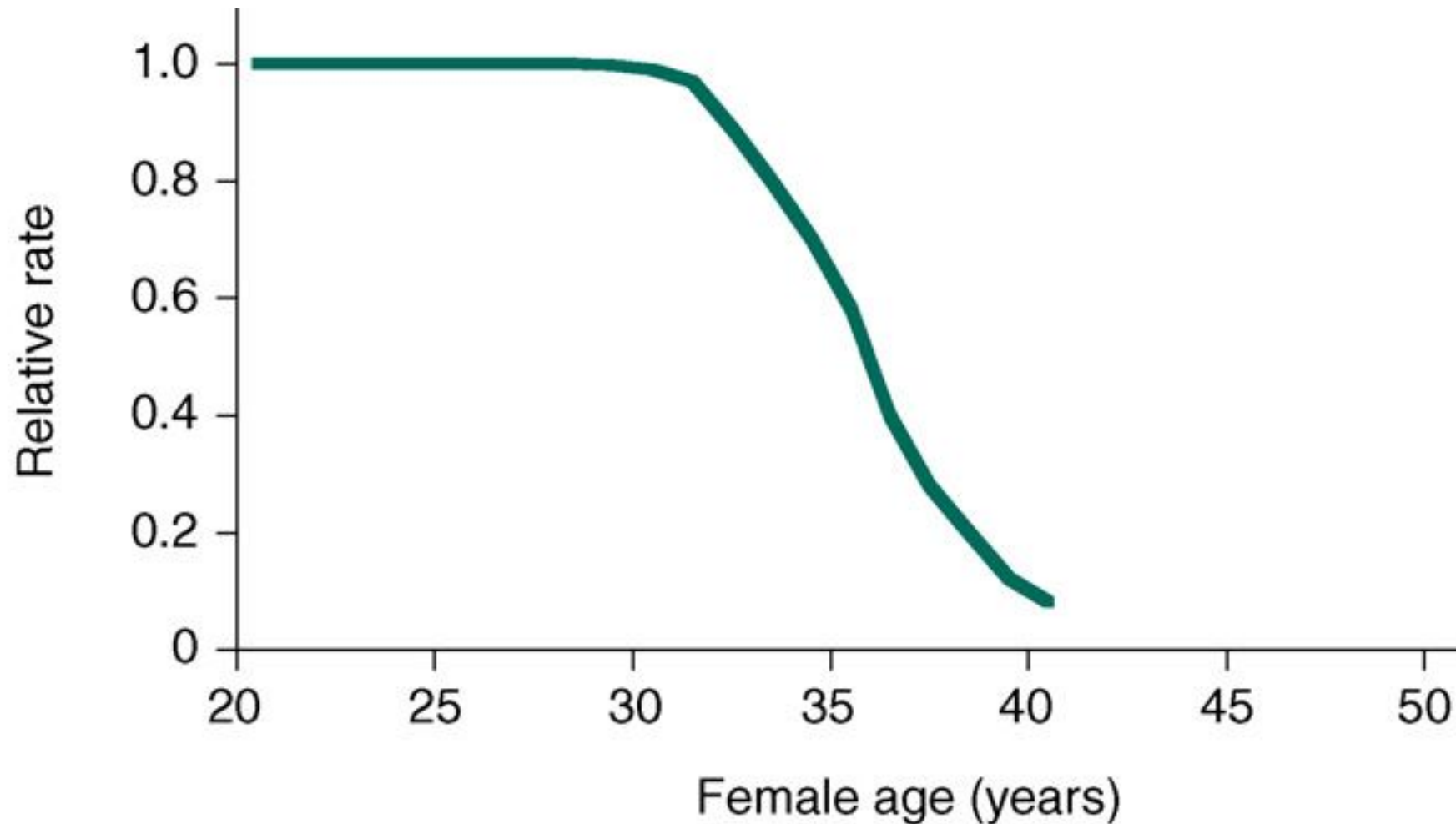
Quanto tempo ancora? sintesi

- Andamento del tasso di fertilità in Italia e in Europa
- **Fertilità in rapporto all'età delle donne**
- Esito delle gravidanze in rapporto all'età
 - Aborti spontanei
 - Malformazioni fetali
 - Complicazioni della gravidanza



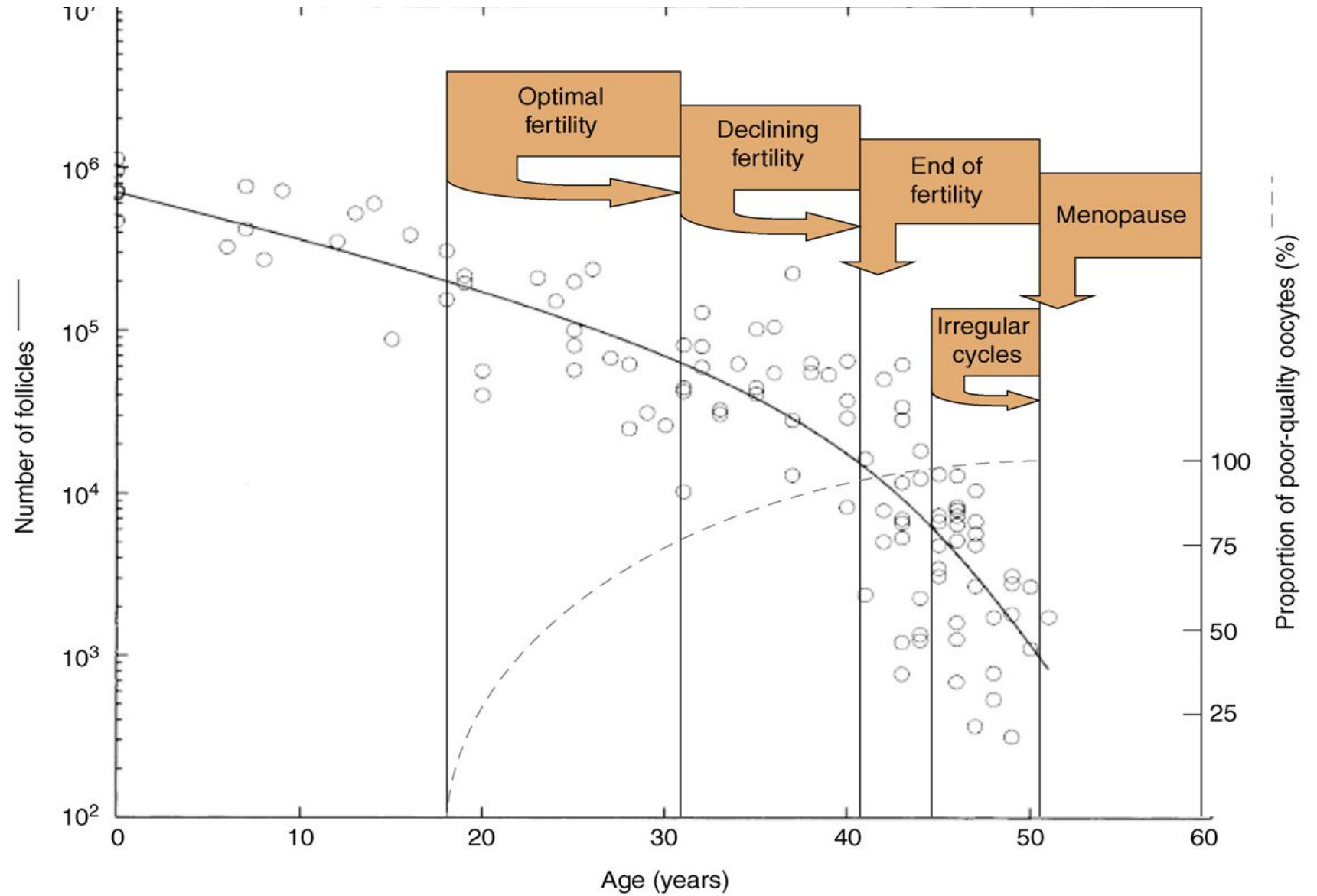
Fertility rate (nati vivi/donna) in rapporto all'età materna

Broekmans et al: Trends Endocrinol Metabolism 2007, 18(2):58-62



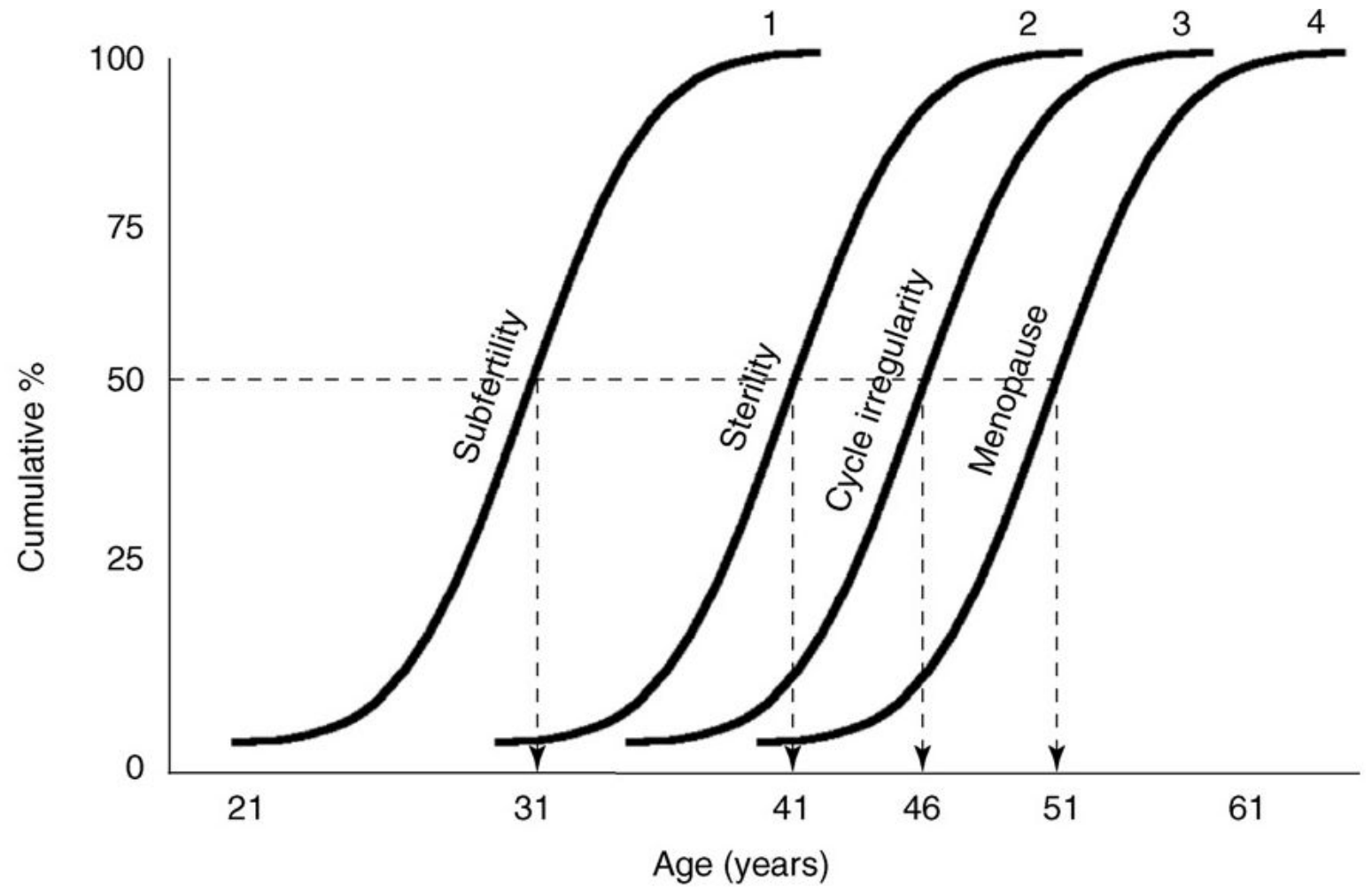
Numero e qualità degli ovociti in rapporto all'età

Broekmans et al: Trends Endocrinol Metabolism 2007, 18(2):58-62



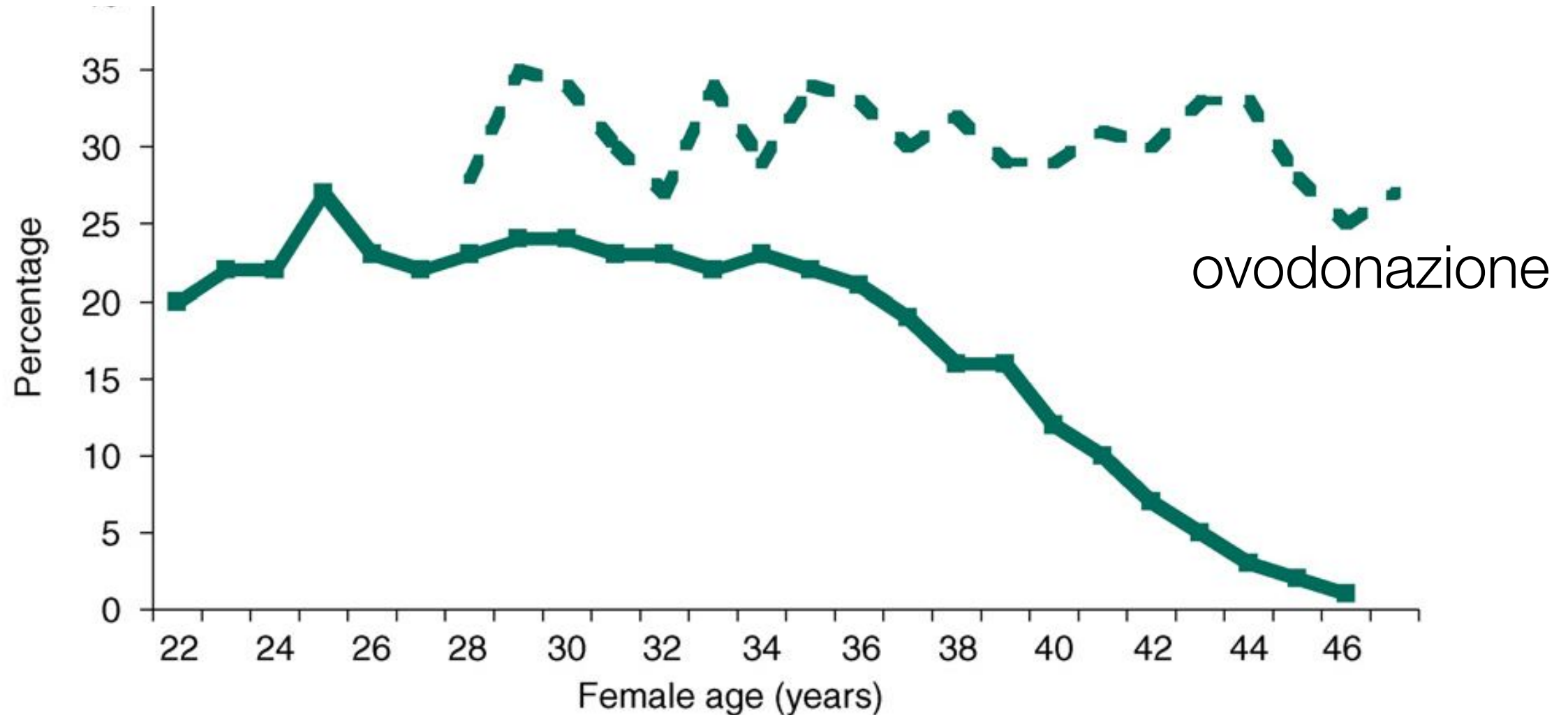
Fasi della vita riproduttiva

Broekmans et al: Trends Endocrinol Metabolism 2007, 18(2):58-62



Probabilità di un nato vivo per ciclo FIVET

Broekmans et al: Trends Endocrinol Metabolism 2007, 18(2):58-62



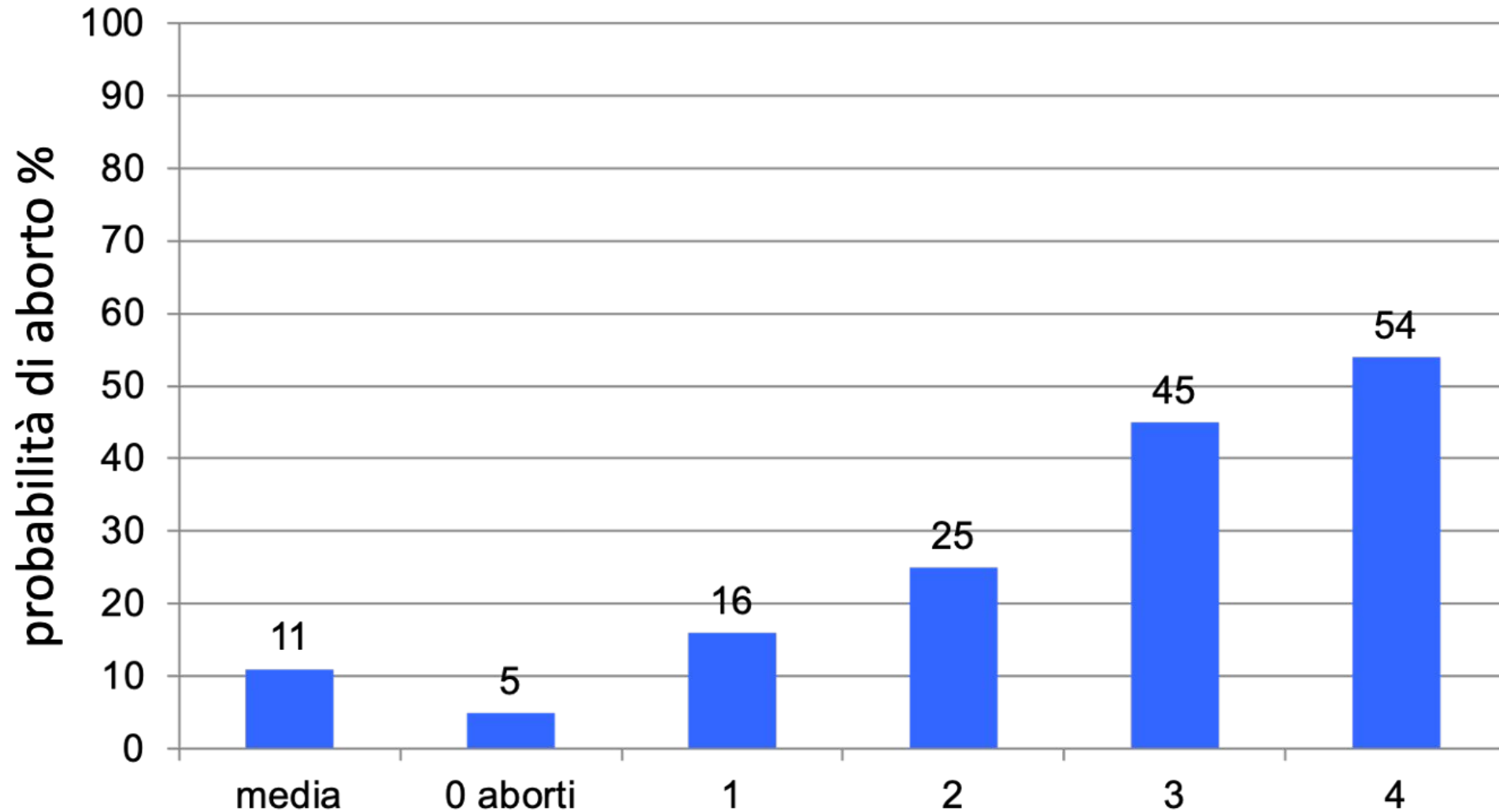
Quanto tempo ancora? sintesi

- Andamento del tasso di fertilità in Italia e in Europa
- Fertilità in rapporto all'età delle donne
- **Esito delle gravidanze in rapporto all'età**
 - **Aborti spontanei**
 - Malformazioni fetali
 - Complicazioni della gravidanza



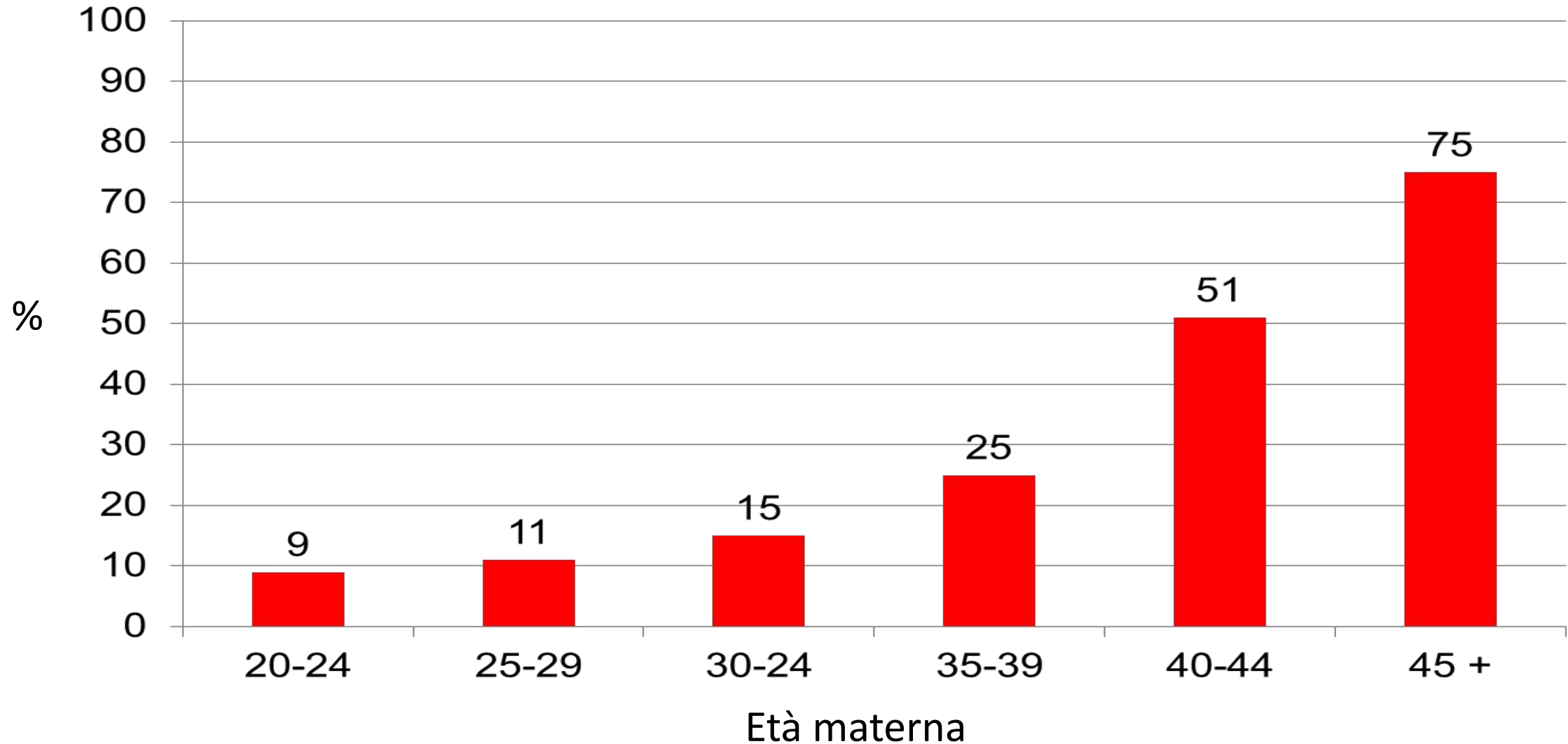
Probabilità di aborto in rapporto alla storia ostetrica

Knudsen et al: Europ J Obstetr Gynecol Reprod Biol 1991; 39: 31±36.



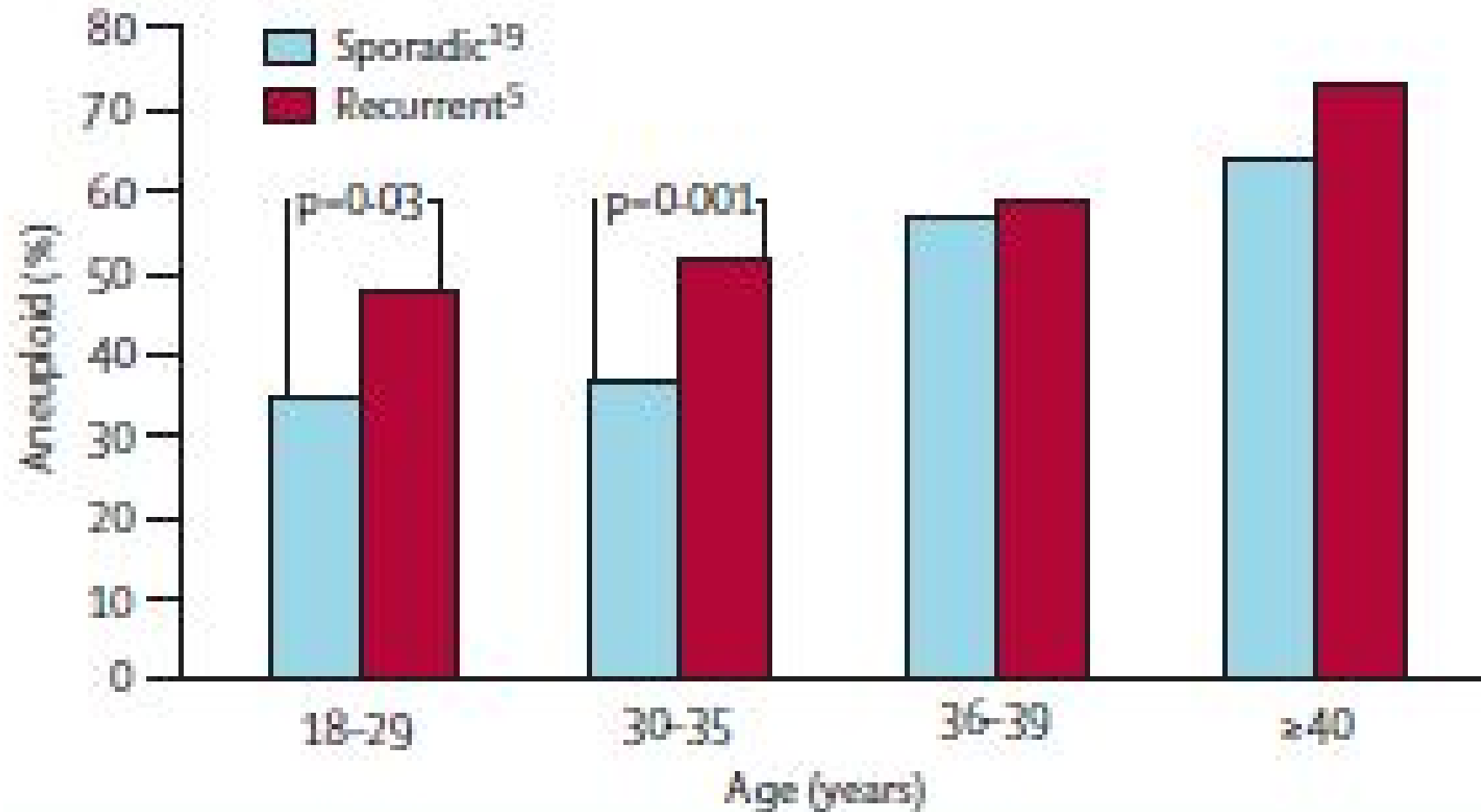
Età materna e probabilità di aborto spontaneo

Rai and Regan: Lancet 2006; 368: 601-11



Aneuploidie e aborti spontanei

Rai and Regan: Lancet 2006; 368: 601–11



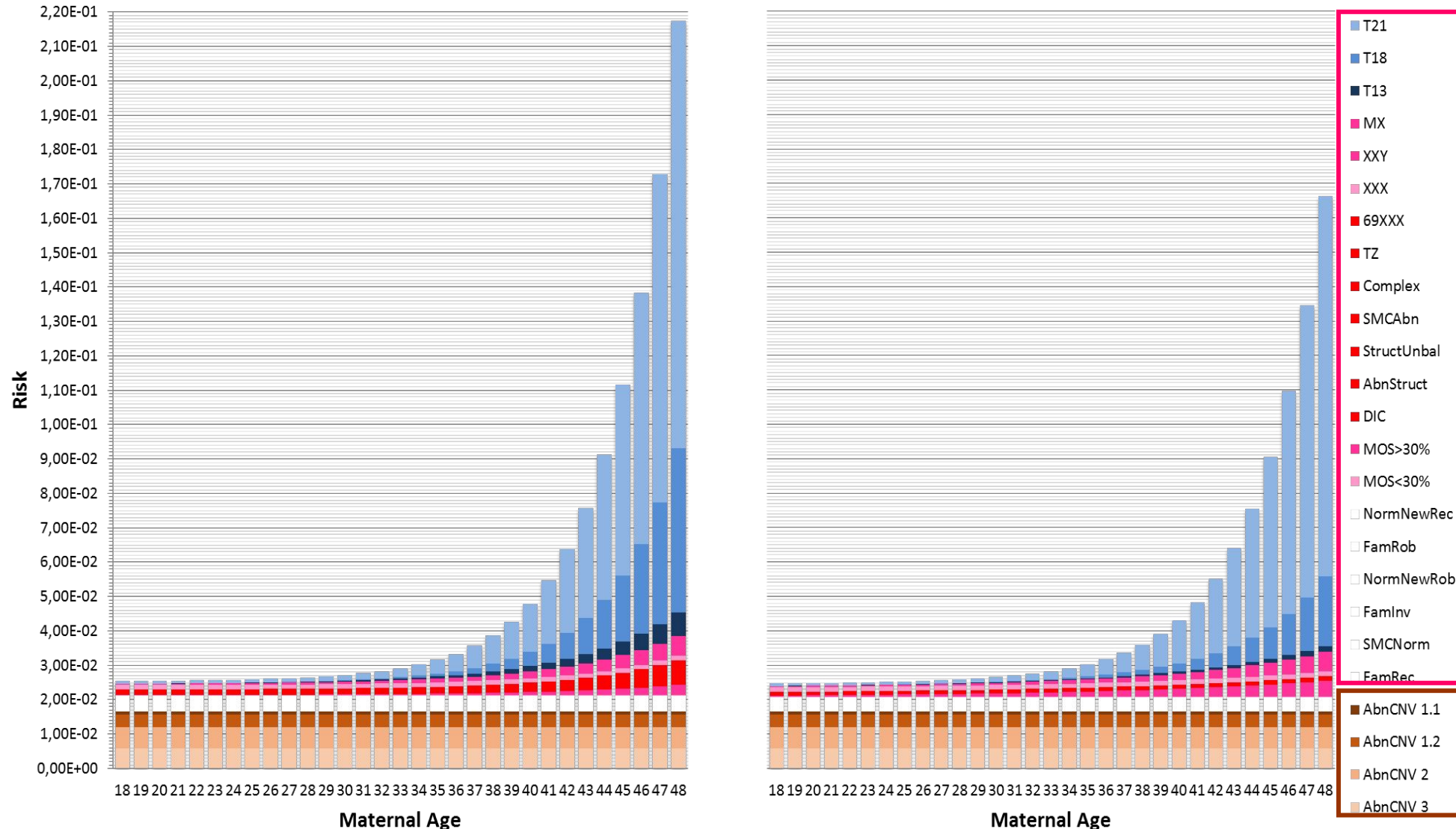
Quanto tempo ancora? sintesi

- Andamento del tasso di fertilità in Italia e in Europa
- Fertilità in rapporto all'età delle donne
- Esito delle gravidanze in rapporto all'età
 - Aborti spontanei
 - **Malformazioni fetali**
 - Complicazioni della gravidanza



Anomalie cromosomiche e età materna

cortesia di F. Grati



Quanto tempo ancora? sintesi

- Andamento del tasso di fertilità in Italia e in Europa
- Fertilità in rapporto all'età delle donne
- Esito delle gravidanze in rapporto all'età
 - Aborti spontanei
 - Malformazioni fetali
 - **Complicazioni della gravidanza**



Esiti perinatali nelle madri > 40 anni

Saccone et al: Int J Gynecol Obstet. 2022;159:43–55.

	Casi	Controlli	RR (IC 95%)
Morti endouterine	0,85 %	0,46 %	2.16 (1.86–2.51)
Morti neonatali	0,47 %	0,48%	0,96 (0,85-1,08)
Preeclampsia	4,0 %	3,0 %	1.66 (1.35–2.04)
Parto pretermine	9,4 %	7,4%	1.39 (1.29–1.50)
Morti materne	0,0010 %	0,0018 %	0,54 (0,31-1,00)



Esiti perinatali nelle madri > 45 anni

Saccone et al: Int J Gynecol Obstet. 2022;159:43–55.

	Casi	Controlli	RR (IC 95%)
Morti endouterine	1,07 %	0,46 %	2.32 (1.71–3.16)
Morti neonatali	1,29 %	0,52 %	3.54 (2.31–5.44)
Preeclampsia	5,2 %	3,1 %	1.59 (1.34–1.90)
Parto pretermine	10,9 %	7,8 %	1.58(1.23–2.03)
Morti materne	0,039 %	0,018 %	11.60 (3.27–41.11)



Esiti perinatali nelle madri ≥ 50 anni

Saccone et al: Int J Gynecol Obstet. 2022;159:43–55.

	Casi	Controlli	RR (IC 95%)
Morti endouterine	1,8 %	0,5 %	3.72 (1.42–9.83)
Morti neonatali	5,6 %	0,6 %	9.70 (5.73–16.44)
Parto pretermine	26,1 %	7,0 %	3.73 (2.87–4.85)
Morti materne	0,5 %	0,02 %	42.7 (12.3–147.9)



Conclusioni

- Anche se l'aspettativa media di vita è aumentata negli ultimi decenni la durata del ciclo riproduttivo non è stata modificata
- La fertilità diminuisce a partire da 31 anni di età
- Dopo i 40 anni:
 - Aborti spontanei > 50% gravidanze riconosciute
 - Anomalie cromosomiche nell'ordine del 2%
 - Maggiori probabilità di esiti perinatali sfavorevoli
 - Gravidanza oltre i 50 anni comporta un rischio tangibile di morte materna

