



Convegno

**L'INFERTILITÀ DI COPPIA:
DALLA MEDICINA GENERALE AL CENTRO DI
PROCREAZIONE MEDICALMENTE ASSISTITA (PMA)**

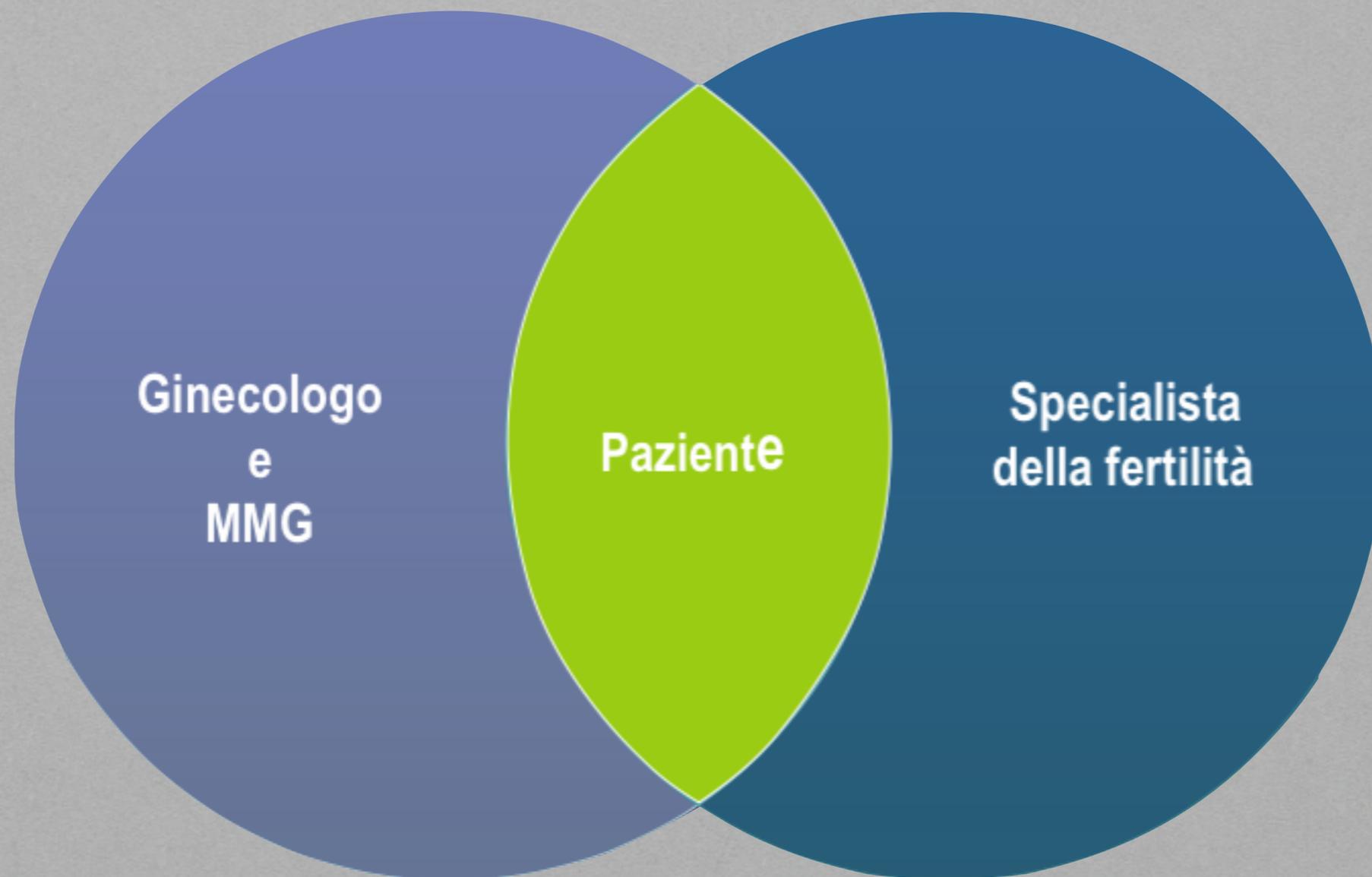
7 ottobre 2017 - ore 8.00

Percorso diagnostico della coppia infertile:
dal Territorio al Centro PMA

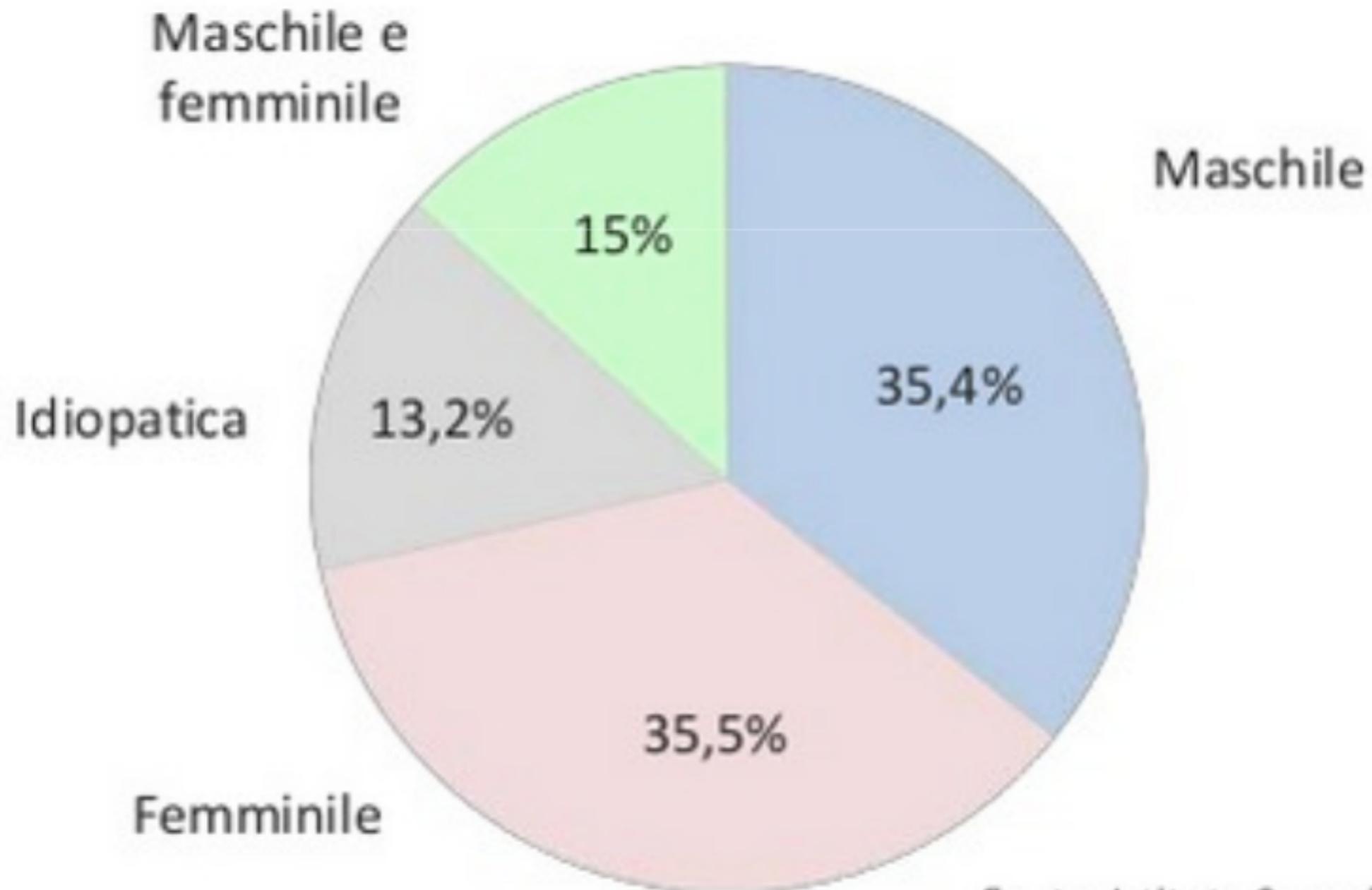
Dr. Antonio Muciaccia

Responsabile Centro PMA Manerbio - ASST Garda

PARTNERSHIP TRA PAZIENTE, GINECOLOGO, MMG E SPECIALISTA DELLA FERTILITÀ



CAUSE DI INFERTILITÀ DI COPPIA



Fonte: Istituto Superiore della Sanità

CAUSE DI INFERTILITÀ MASCHILE

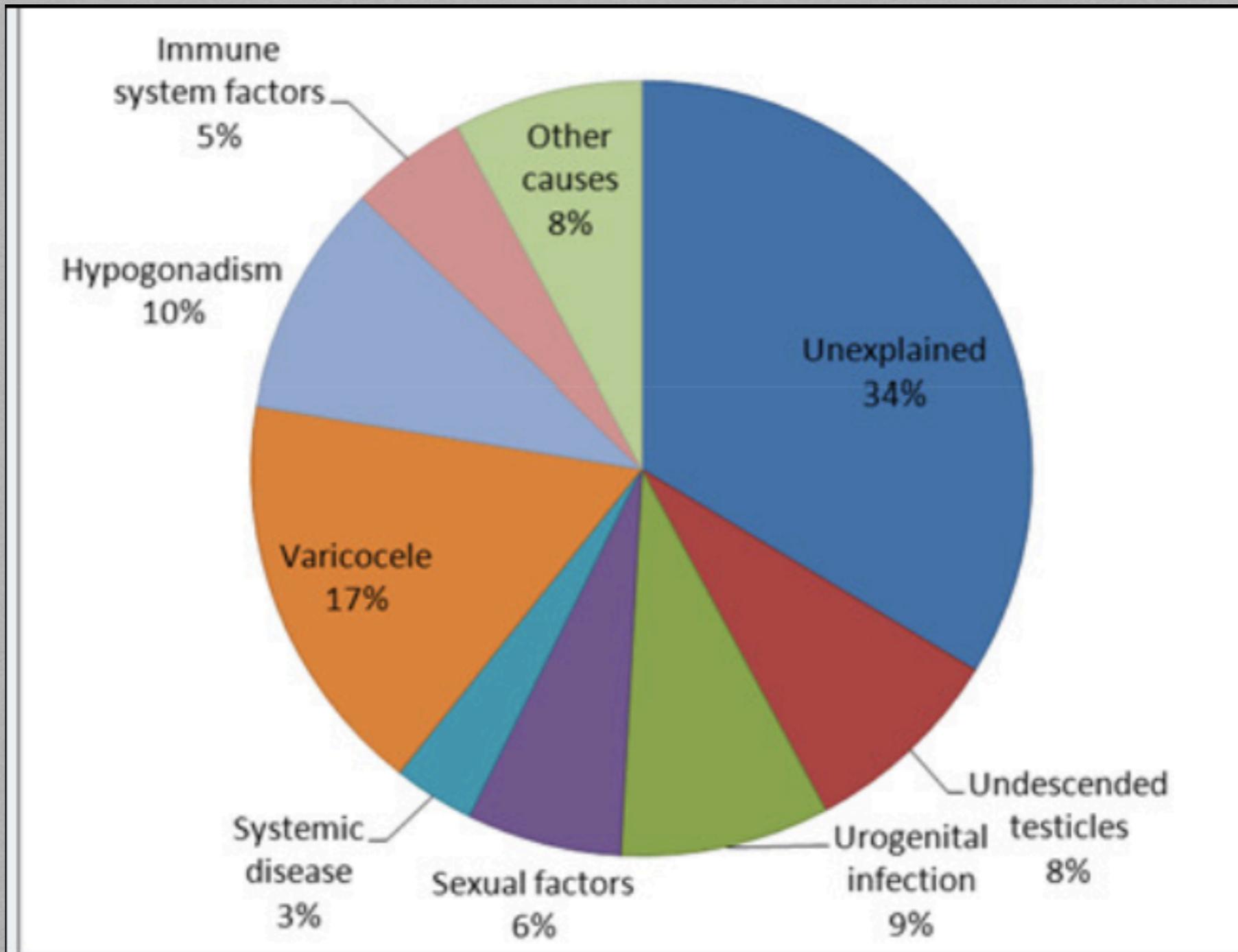


Fig. 1. Causes of male infertility. Data source: G. R. Dohle et al. 2010. European Association of Urology Guidelines on Male Infertility.

CAUSE DI INFERTILITÀ FEMMINILE

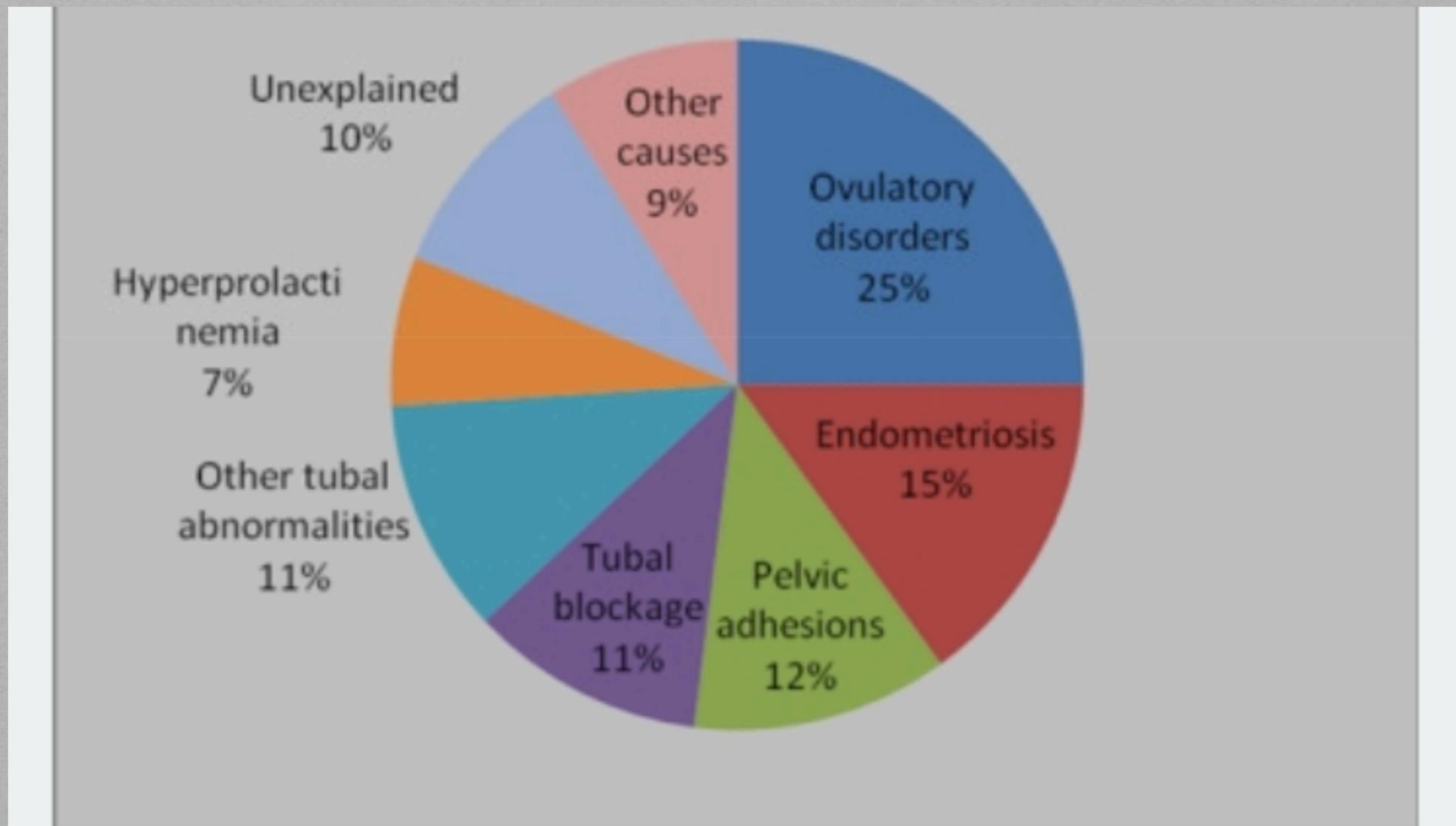


Fig. 1. Causes of female infertility. Data source: Wendy Kuohung, MD, Mark D Hornstein, MD. Causes of female infertility. In: UpToDate, Robert L Barbieri, MD (Ed), 2014.

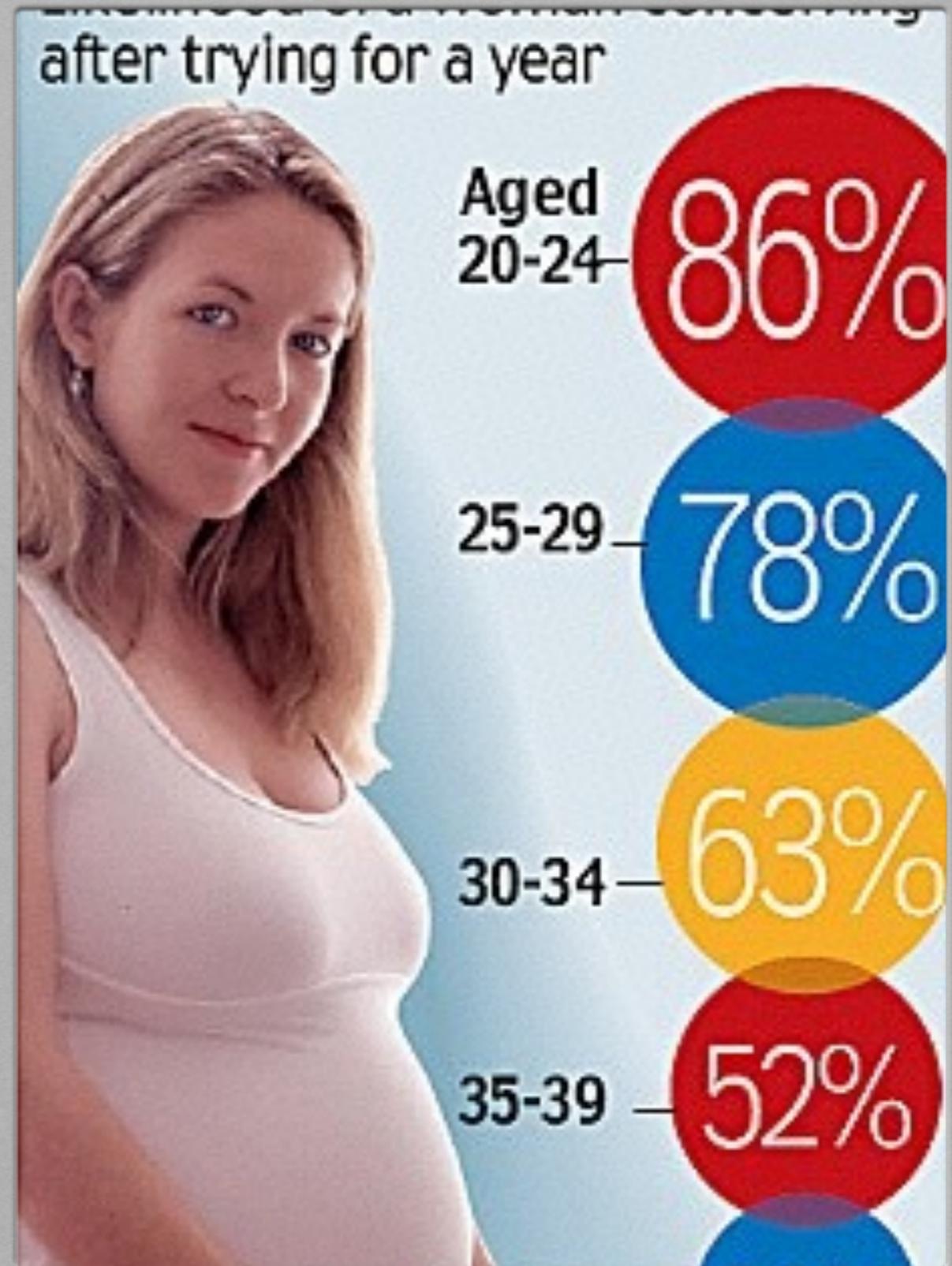
Infertilità e BMI

L'obesità e l'eccessiva magrezza causano ben il 12% del totale dell'infertilità.

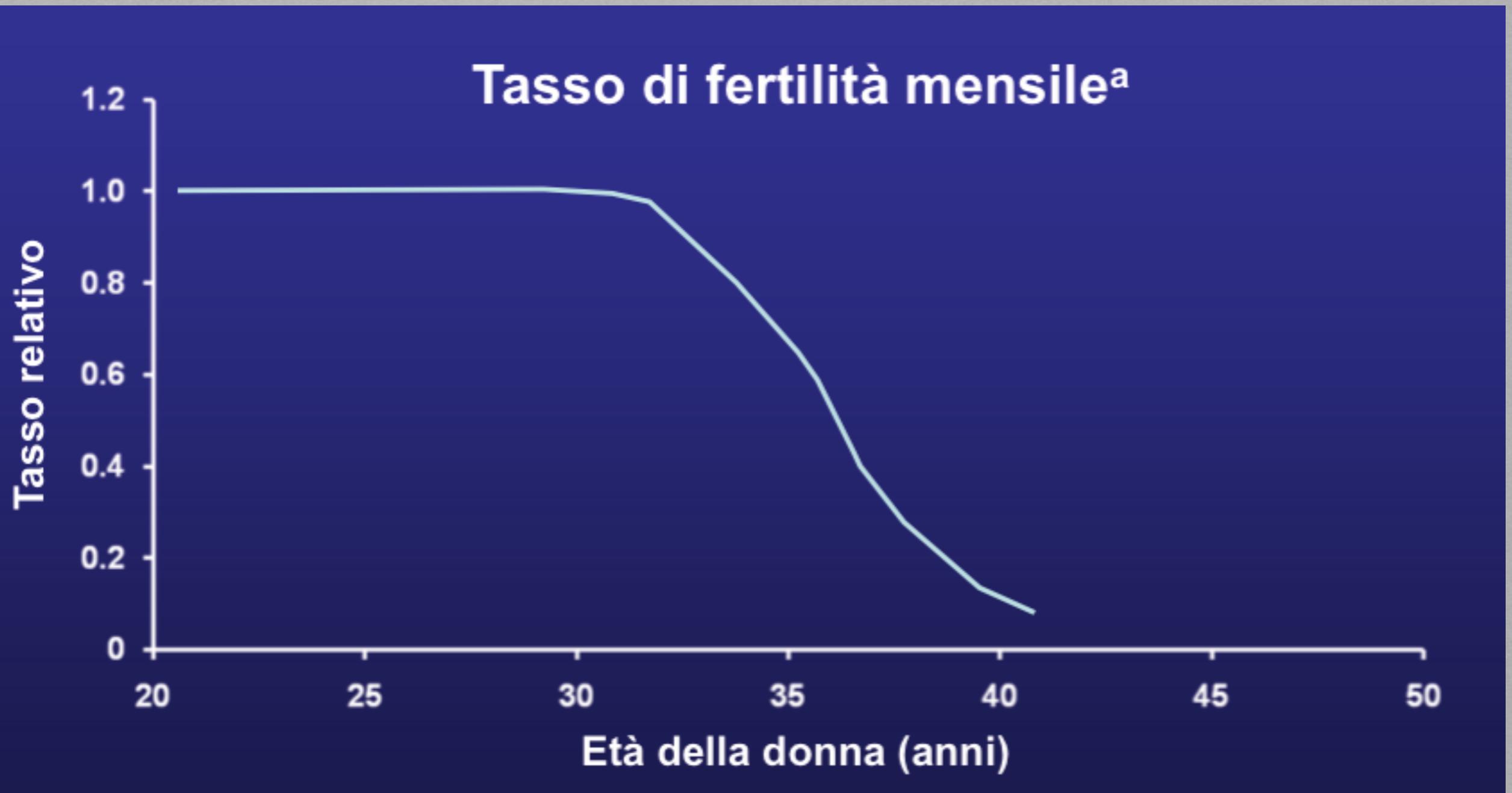
L'obesità influisce negativamente sullo sviluppo sessuale. All'aumentare del peso, i cicli mestruali diventano sempre più irregolari fino ad un possibile scompenso della funzione riproduttiva nel giro di pochi anni.

Nelle ragazze fortemente sottopeso possono invece scomparire le mestruazioni (amenorrea).

- * epoca tardiva del concepimento
- * mancata o tardiva diagnosi di un'eventuale patologia
- * stress
- * **obesità**/eccessiva magrezza
- * abitudini al fumo, a droghe all'alcol
- * malattie sessualmente trasmesse
- * inquinanti ambientali



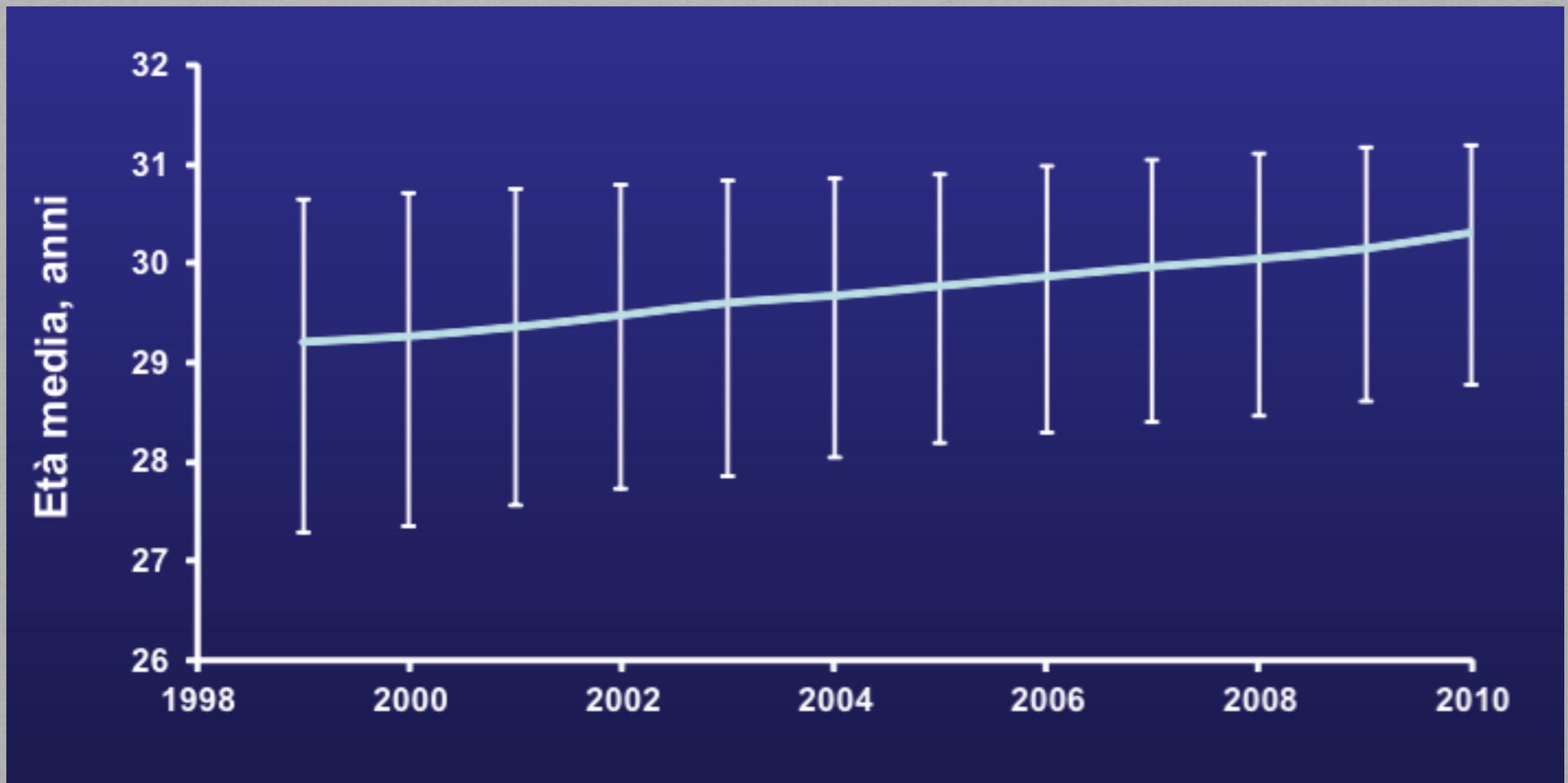
Il declino della fertilità legato all'età femminile è dovuto alla riduzione irreversibile della quantità e della qualità degli ovociti presenti nell'ovaio e all'impossibilità di produrne di nuovi



^aRelativo al tasso di fertilità di una donna sana di età compresa tra i 20 e i 30 anni. 1. Adattato con permesso da Broekmans FJ et al. *Trends Endocrinol Metab.* 2007;18:58–65.

Età media delle donne nei 15 Paesi UE al momento del parto, 1999-2010

(le barre verticali indicano il valore massimo e il valore minimo)



15 Paesi UE: Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Portogallo, Spagna, Svezia, Regno Unito.

1. Eurostat Fertility Indicators Database (tps00017). www.epp.eurostat.ec.europa.eu. 2011.

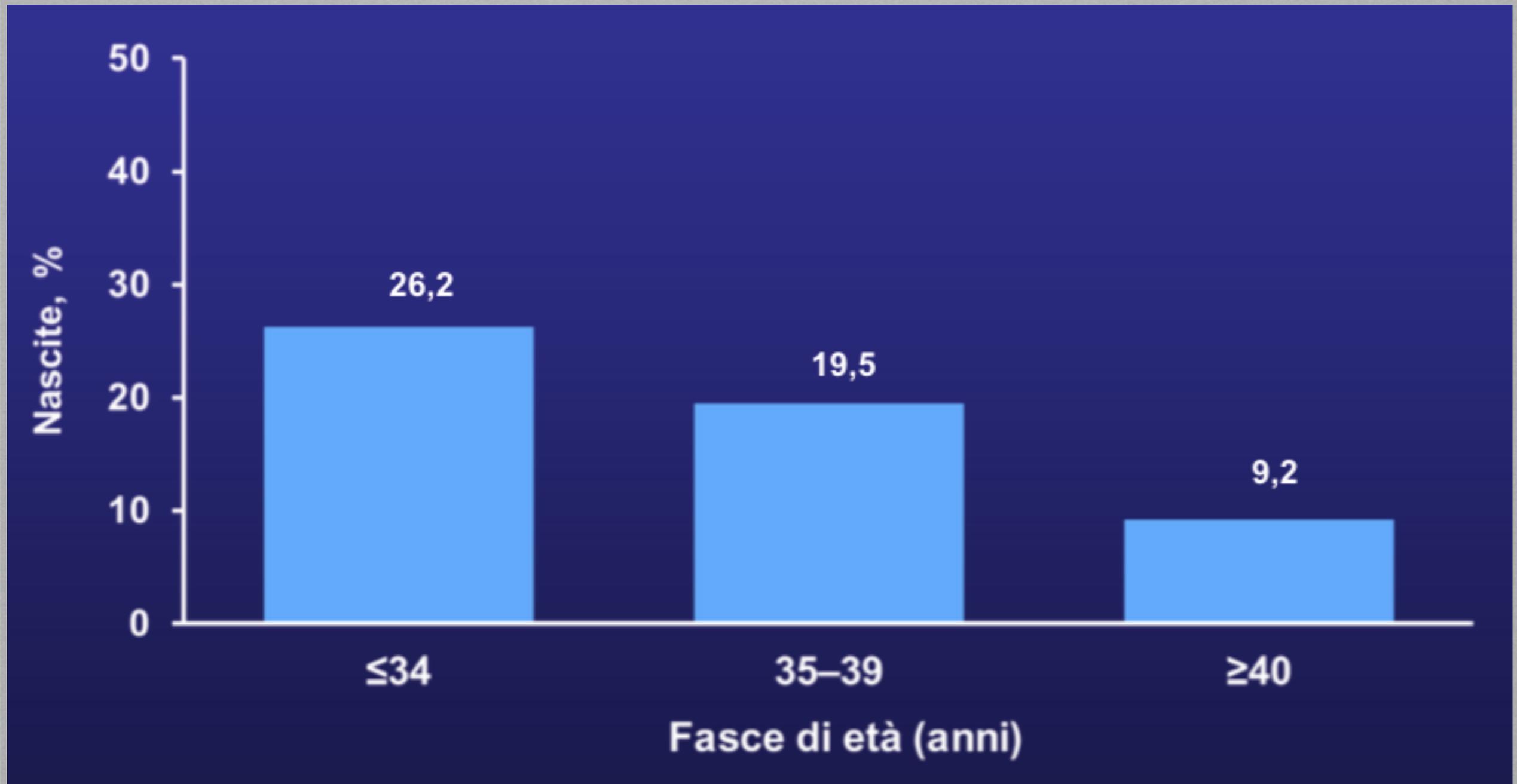
Fattori che determinano il declino della fertilità con l'avanzare dell'età nelle donne

- Riduzione del numero e della qualità degli **ovociti**
- Disfunzione dell'**ovulazione**
- Scarsa qualità degli embrioni, anomalie genetiche, fallimento impianto
- Incidenza maggiore di problematiche ginecologiche correlate all'età, inclusi **fibromi, polipi uterini, endometriosi**
- Calo della **sessualità**
- **Aborti** in epoca gestazionale avanzata /precoce
- Aumento dell'incidenza di **patologie sistemiche** correlate all'avanzare dell'età (ad es., diabete mellito di tipo 2, ipertensione)
- Elevata incidenza delle **complicanze ostetriche** e riduzione del successo gravidico

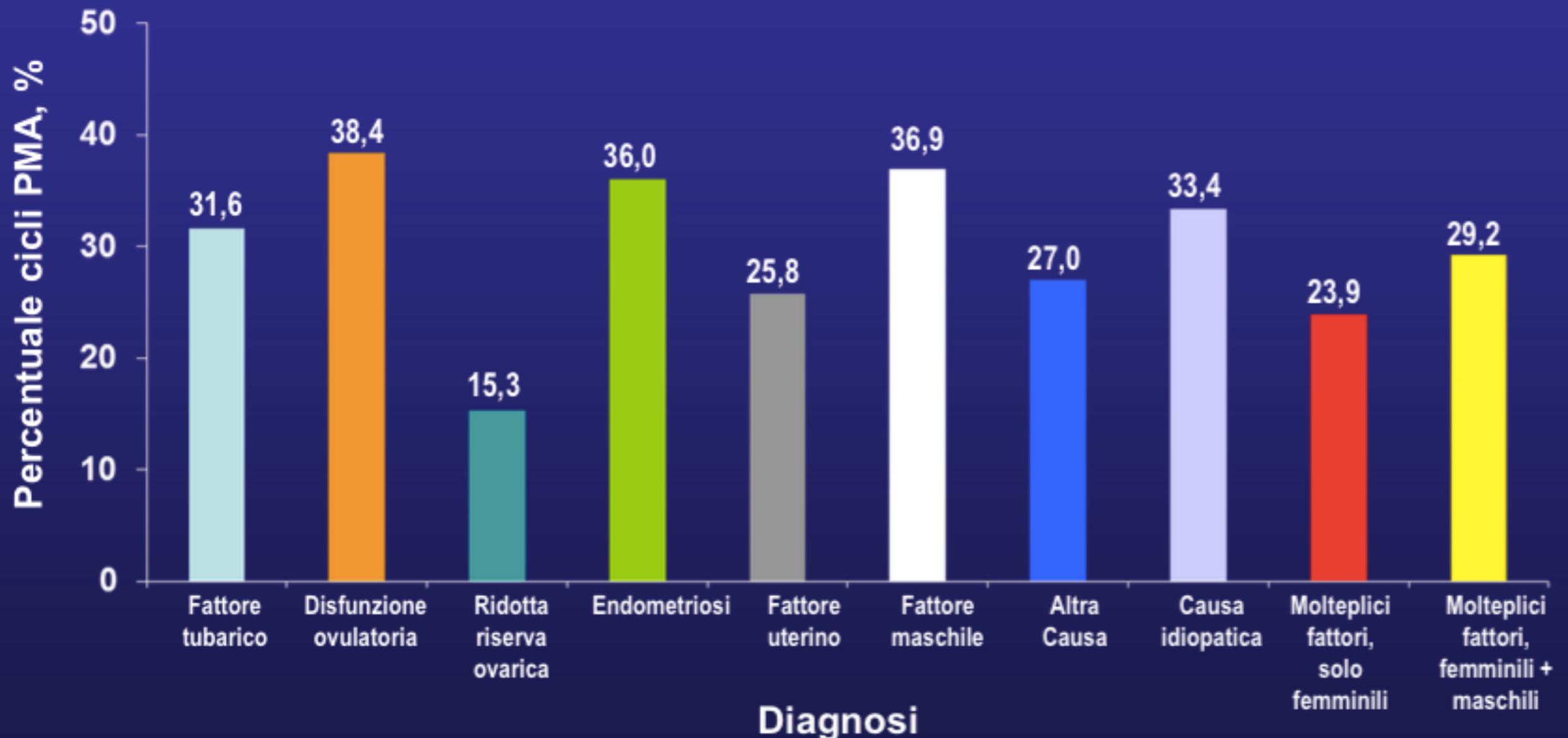
**L'invecchiamento ovarico è
il fattore chiave nel
determinare il calo della
fertilità nelle donne**



Nonostante i progressi della PMA, il tasso di nascita si riduce con l'aumentare dell'età delle pazienti

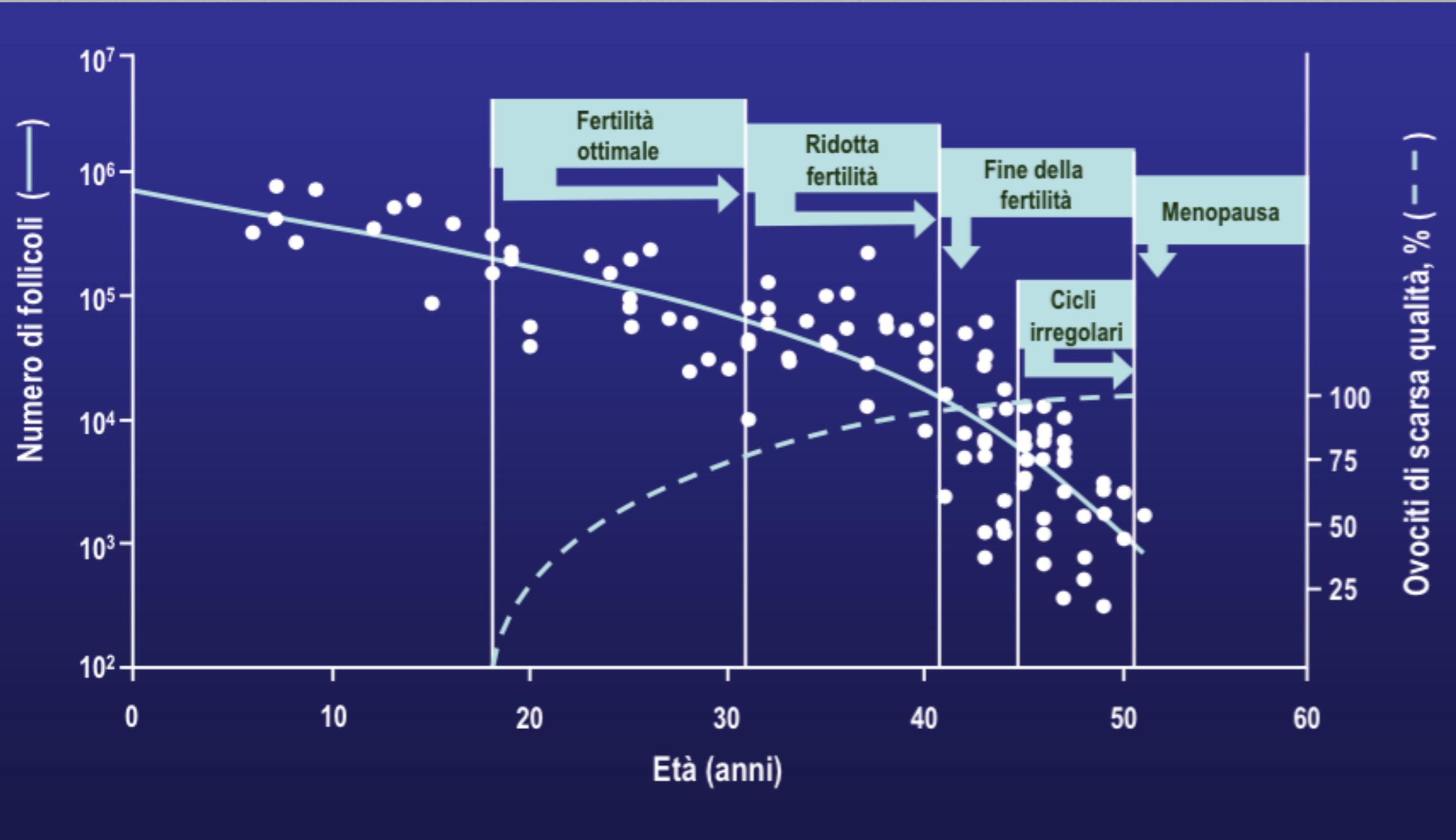


Le donne con ridotta riserva ovarica presentano minori probabilità di ottenere una nascita



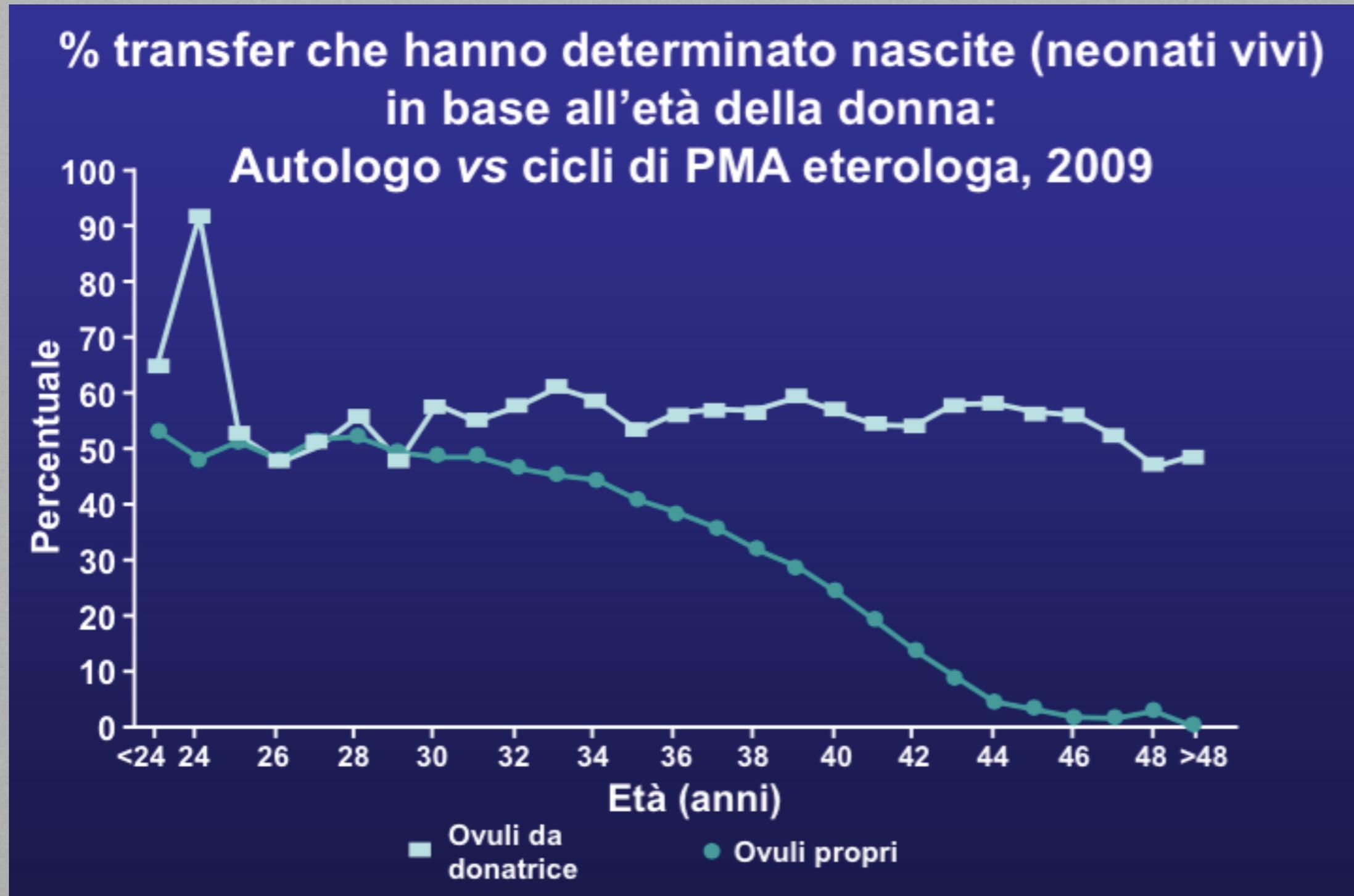
Percentuale di cicli di fecondazione assistita utilizzando ovociti o embrioni a fresco non donati che hanno determinato una nascita (per diagnosi, 2008).

L'aumento dell'età della madre è associato alla riduzione del numero di follicoli e della qualità degli ovociti

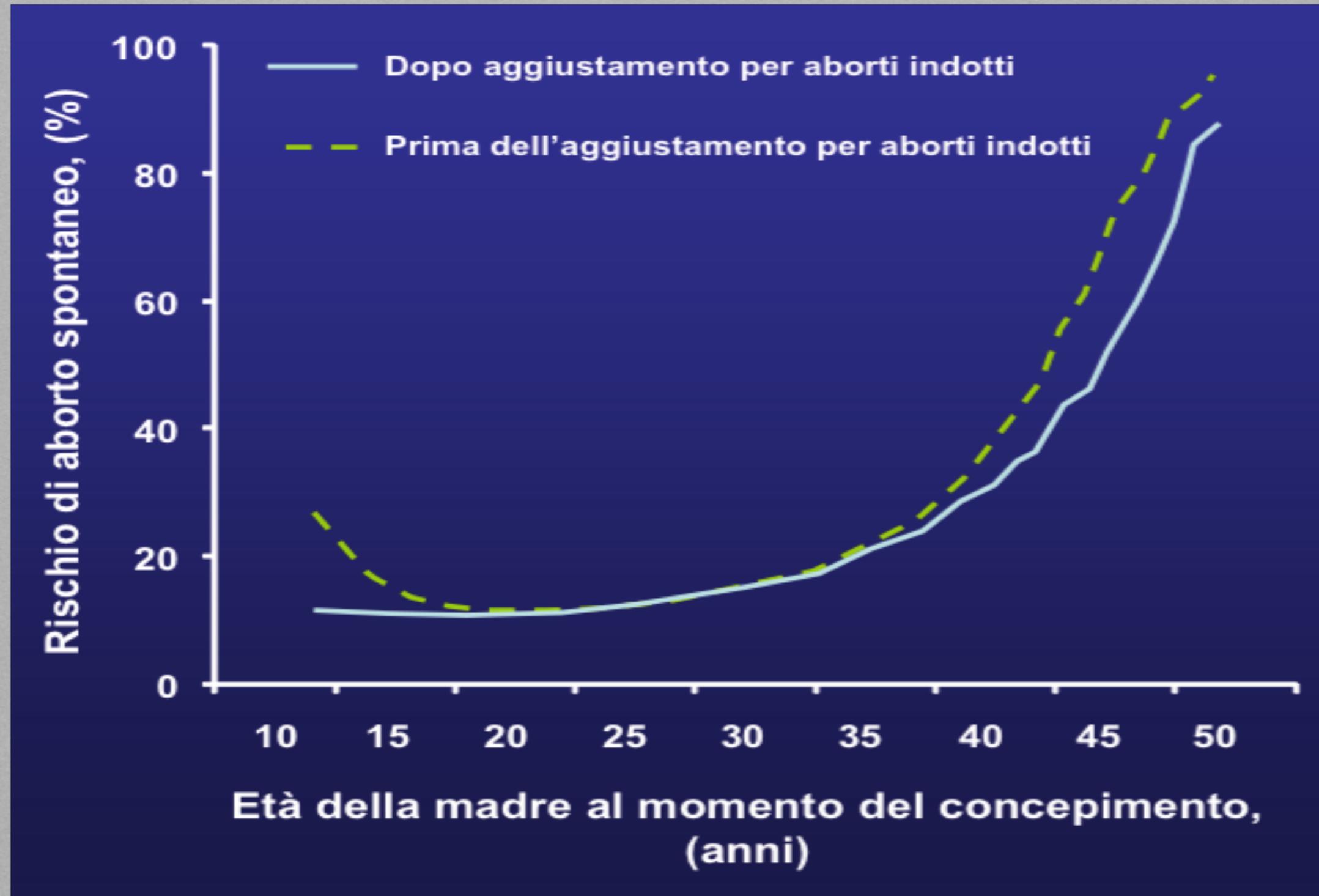


1. Ristampa con permesso da Broekmans FJ et al. *Trends Endocrinol Metab.* 2007;18:58-65.

La qualità ovocitaria si riduce con l'aumentare dell'età

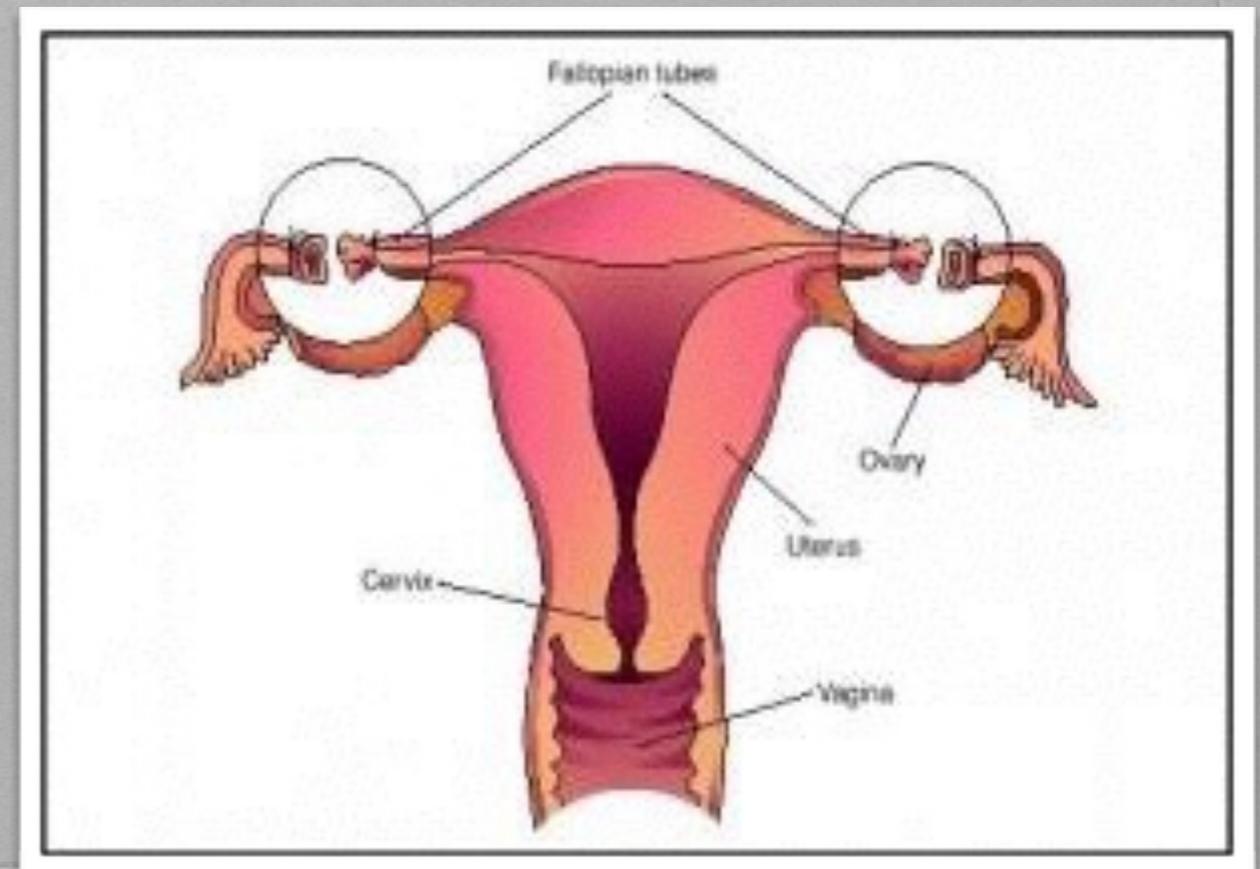
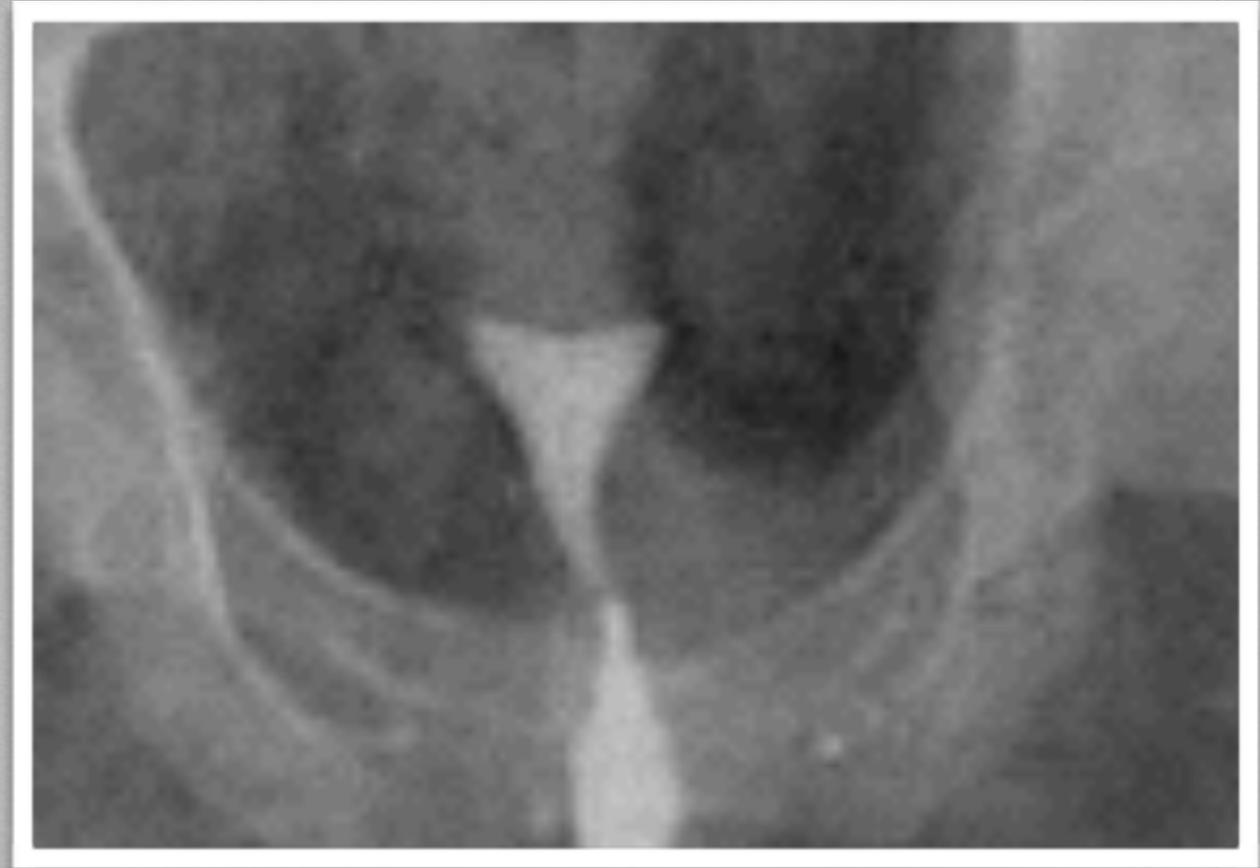


Il rischio di aborto spontaneo aumenta con l'avanzare dell'età della madre al momento del concepimento



Fattore tubarico

- ❖ PID
- ❖ Endometriosi
- ❖ Chirurgia



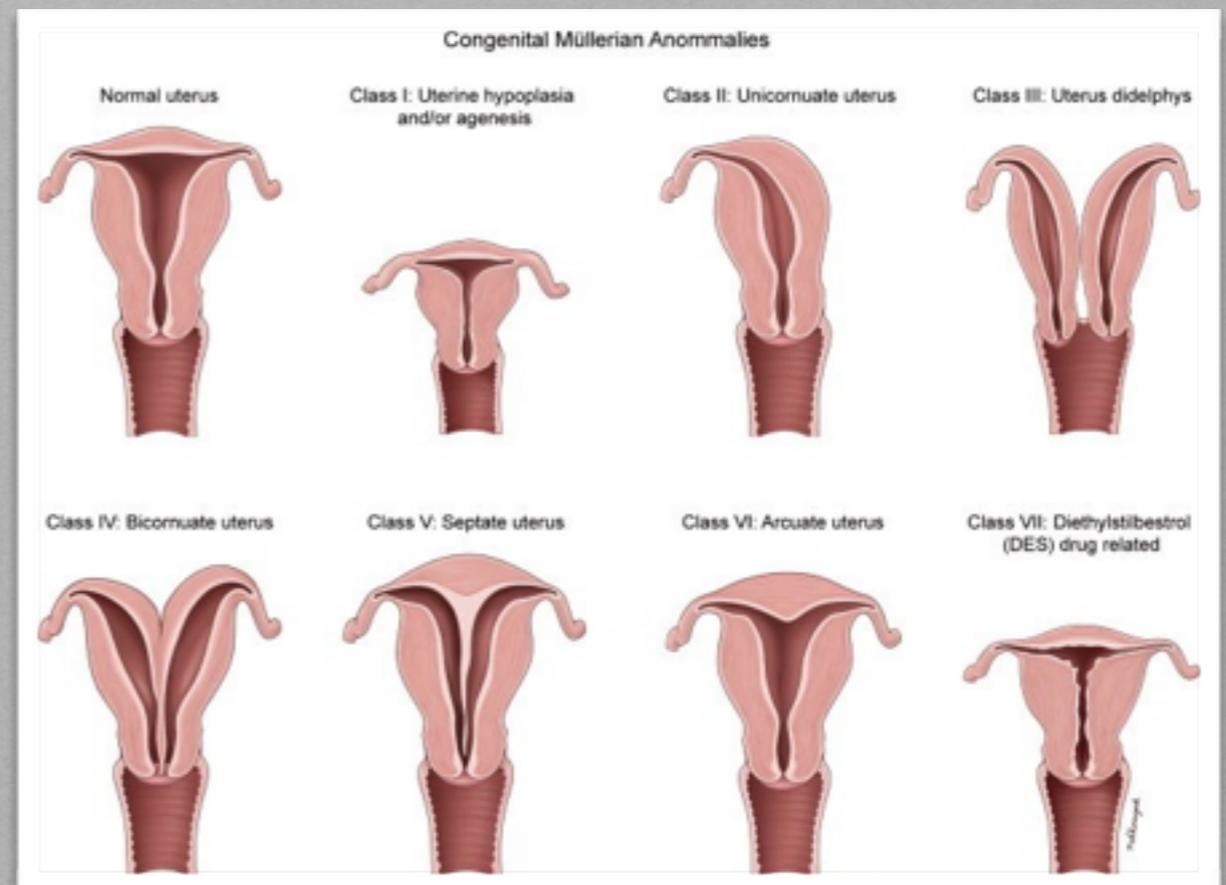
Fattore ovulatorio

- ❖ PCOS
- ❖ OBESITÀ
- ❖ AMENORREA IPOTALAMICA-
IPOFISARIA SECONDARIA A DISTURBI
ALIMENTARI, STRESS, IPERATTIVITÀ
FISICA



Fattore uterino

- * ANOMALIE CONGENITE
- * MIOMI UTERINI
- * POLIPI ENDOMETRIALI
- * STENOSI DEL CANALE CERVICALE



DIAGNOSI DI INFERTILITÀ

Rischi da considerare nel percorso diagnostico della coppia infertile

- Errate fonti di informazione
- Approccio medico non basato sull'evidenza scientifica



DIAGNOSI DI INFERTILITÀ

Fattori da valutare per un corretto percorso diagnostico

COSTI

TEMPO

UTILITA' ASSOLUTA/RELATIVA
O INUTILITA' DELLE INDAGINI

INVASIVITA'

STRESS

DIAGNOSI DI INFERTILITA'

Caratteristiche di un corretto test diagnostico

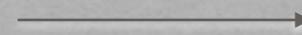
Semplicità

Accuratezza

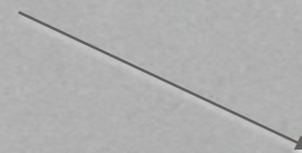
Rapidità di risposta

Affidabilità

Utilità



diagnostica



terapeutica

PERCORSO DIAGNOSTICO: TEMPISTICA

Quando iniziare il percorso diagnostico

*Dopo 12 mesi di coiti vaginali con eiaculazione in vagina:
regola generale*

Dopo 6 mesi in donne con:

- * ≥ 35 anni
- * oligo-amenorrea
- * sospetto fattore uterino e/o tubarico e/o peritoneale
- * alterazioni dei parametri del liquido seminale del coniuge

PERCORSO DIAGNOSTICO



ANAMNESI
ESAME OBIETTIVO



- * Funzione ovulatoria
- * Fattore uterino
- * Fattore tubarico
- * Fattore cervicale
- * Fattore peritoneale

- * Esame del liquido seminale (spermiogramma)
- * Altre procedure e test per la valutazione del fattore maschile

Durata infertilità

Storia mestruale

Quando

Storia ostetrica - ginecologica

**Anamnesi + Esame
Fisico**

Anamnesi sessuale

Pap Test / Rubeo Test

Funzione Ovulatoria

Farmaci /Allergie

Riserva Ovarica

Anamnesi familiare

Fattore Cervicale

Lavoro / Fattori ambientali

Fattore Uterino

Uso di tabacco / Alcool / Droghe

Fattore Tubarico /
Peritoneale

BMI / Polso / Pressione

Visita senologica

Segni di iperandrogenismo

EOG

US ?

Quando

- *15% donne* *40% INFERTILITA'*

Anamnesi + Esame
Fisico

Ritmo mestruale / Sindrome premenstruale

Funzione Ovulatoria

Riserva Ovarica

DO (~ 1 settimana prima del ciclo)

Fattore Cervicale

Fattore Uterino

- *P ovulatorio (> 3 ng/ml) (> 10 ng/ml?)*

Fattore Tubarico /
Peritoneale

- *LH, FSH, PRL, E2, T, DHEAS, TSH*

Quando

Anamnesi + Esame
Fisico

Funzione Ovulatoria

Riserva Ovarica

Fattore Cervicale

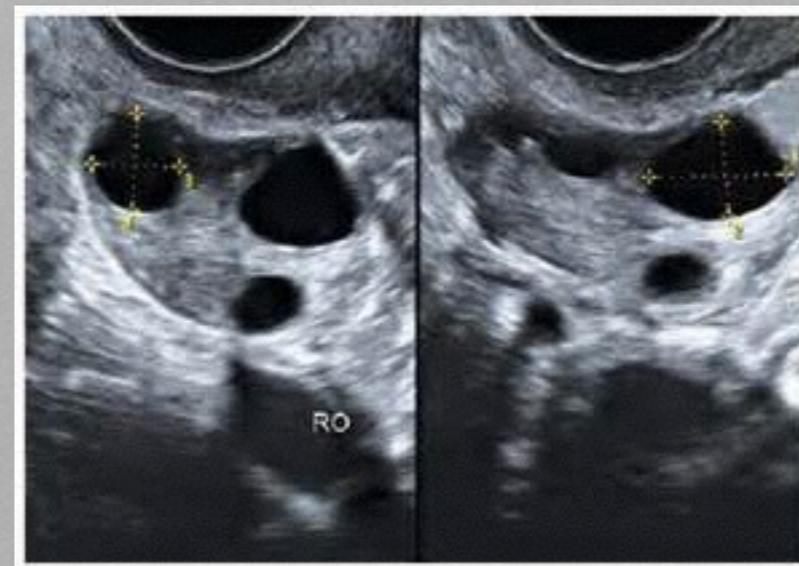
Fattore Uterino

Fattore Tubarico /
Peritoneale

- età > 35 - 37 anni

FSH, E2, AMH (2° - 3° giornata)

- *Conta follicoli antrali?*



Quando

Anamnesi + Esame
Fisico

Funzione Ovulatoria

Riserva Ovarica

Fattore Cervicale

Fattore Uterino

Fattore Tubarico /
Peritoneale

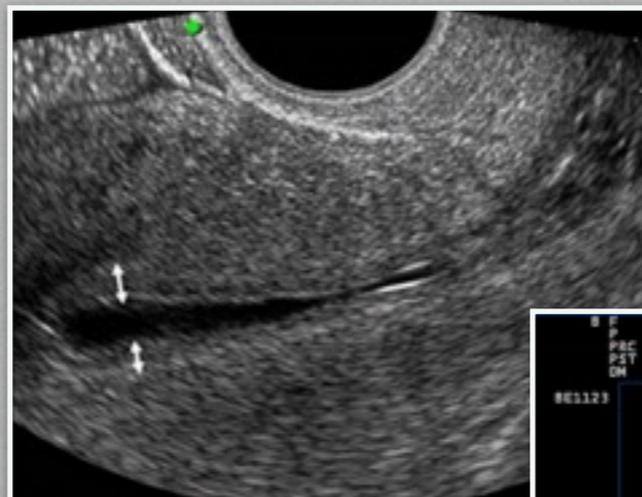
ECOGRAFIA PELVICA



SIG
ECO3D



ISC



Quando

ISG - SSG

Anamnesi + Esame
Fisico

Fattori di rischio

Funzione Ovulatoria

- *ISG patologica*
- *Dismenorrea intensa*
- *Endometriosi*
- *Pregressa PID*
- *Pregressa chirurgia*

Riserva Ovarica

Fattore Cervicale

Fattore Uterino

LPS

**Fattore Tubarico /
Peritoneale**

Rischio infettivologico

- *Antibiotico profilassi*
- *Anticorpi anti-Chlamydia*

TERAPIA

Necessità di di personalizzazione della terapia



una misura per tutte

personalizzazione della terapia (tailoring)

Grazie per l'attenzione.