

L'obesitat disminueix les meves possibilitats d'embaràs?

Dra Montserrat Celades Filella

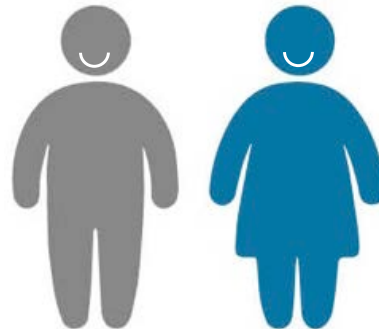
8 de novembre de 2018

 FecunMed

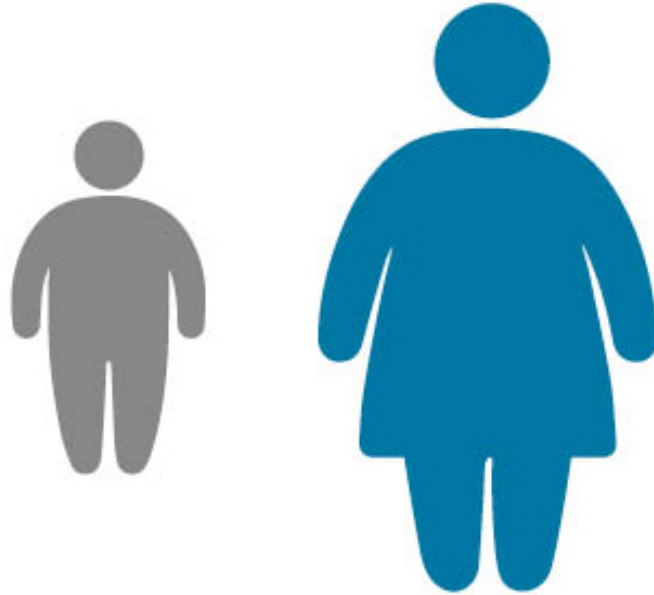
clínica
eugin

Què volem aconseguir a l'hora de tenir un fill?

- Quedar-nos embarassats... **i prou?**
 - Gaudir d'un embaràs sense complicacions.
 - Tenir un part sense complicacions.
 - Tornar amb un fill viu a casa ("*lifebirth*").
 - Fer créixer **un fill sa**.

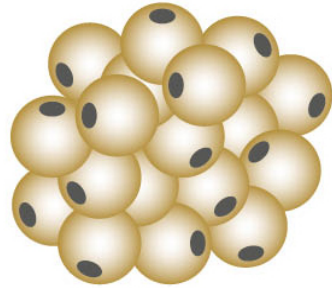


L'obesitat és un enemic només en la dona?



- Nguyen RH. Men's body mass index and infertility. Hum Reprod. 2007; 22(9): 2488-2493.
- Sundaran R. Couples' body composition and time-to-time-pregnancy. Hum Reprod. 2017; 32(3): 662-668
- Van der Steeg JW. Obesity affects spontaneous pregnancy chances in subfertile, ovulatory women. Human Reprod. 2008; 23(2): 324-328.

L'obesitat afecta la dona i el procés reproductiu



Teixit adipós obès



ADIPOKINES

- **Leptina**
- Adiponectina
- Resistina
- Chemerina
- Visfatina
- Omentina...

Ambient proinflammatori crònic de baix grau

Modulació de la resposta immunitària

Gràfic elaborat amb les dades publicades a:

- Silvestris E. Obesity as disruptor of the female fertility. *Reproductive Biology and Endocrinology* (2018).
- Dag Z. Impact of obesity on infertility in women. *J Turk Ger Assoc* 2015; 16: 111-7.

L'obesitat afecta la dona i el procés reproductiu

1 Salut general de la dona



2 Salut reproductiva



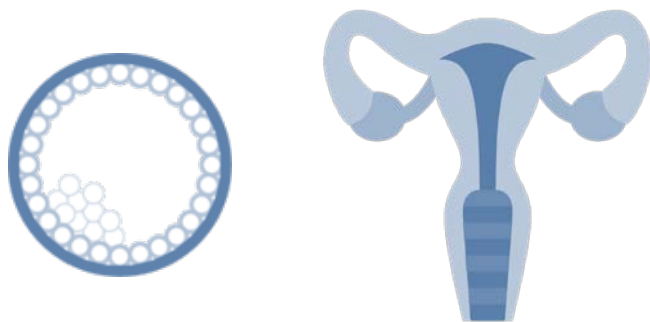
3 Embaràs

4 Futura descendència



2 L'obesitat afecta la salut reproductiva

Qualitat de l'embrió vs qualitat de l'úter



Factor etiopatogènic més probable: “*impaired stromal decidualization*”

- Jungheim. Weighing the impact of obesity on female reproductive function and fertility. *Nutr Rev.* 2013; 71: 3-8.
- Rhee. Diet induced obesity impairs endometrial stromal cell decidualization: a potential role of impaired autophagy. *Hum reprod.* 2016; 31: 1315-26

3 L'obesitat afecta l'embaràs

Complicacions de l'embaràs i el part:

- Avortaments
- Diabetis gestacional
- Malaltia hipertensiva de l'embaràs
- Complicacions tromboembòliques
- Prematuritat
- Major incidència de malformacions fetals
- Major incidència de macrosomes
- Lesions obstètriques

- Polnaszek B. Neonatal Morbidity in the Offspring of Obese Women without Hypertension or Diabetes. *Obstetrics and Gynecology*: August 17, 2018-Volume Publish Ahead of Print-Issue-p.
- Philipp T. Embryoscopic and cytogenetic analysis of 233 missed abortions: factors involved in the pathogenesis of developmental defects of early failed pregnancies. *Human Reprod.* 2003; 18: 1724-1732.

4 L'obesitat afecta la descendència: **salut**



Malalties metabòliques

- Obesitat Infantil
- Diabetis
- Malaltia cardiovascular

Malalties no metabòliques

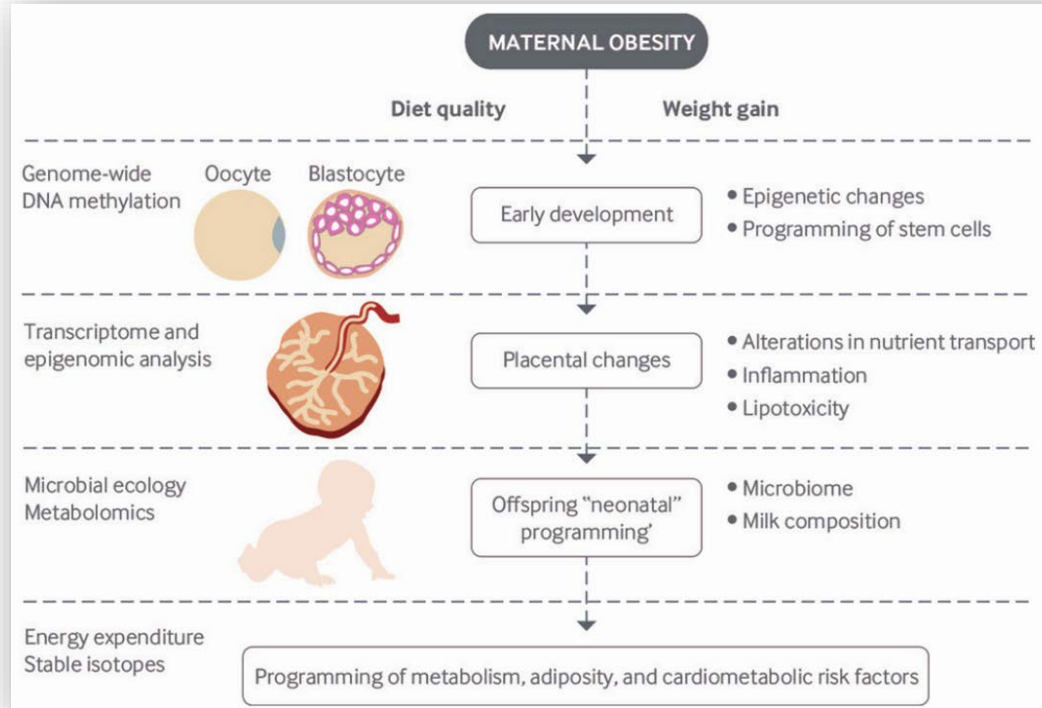
- Càncer
- Asma
- Osteoporosi
- Transtorn neurològics

Problemes de fertilitat

- Disfuncions ovuladores
- Esterilitat
- Avortaments
- Complicacions obstètriques

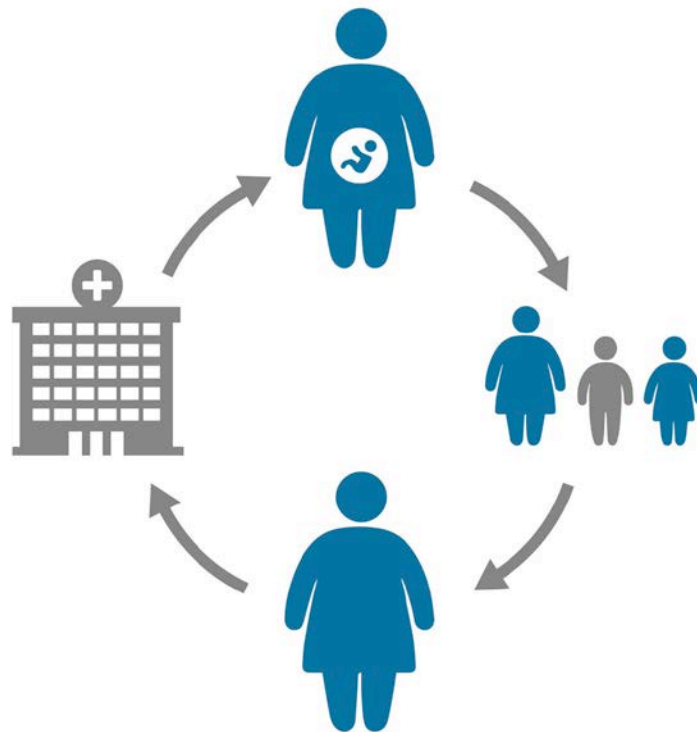
- Bellver J. Impacto de la Infertilidad y de las Patologías Endocrinas de Base en la Descendencia. Capitulo 6, pag 45-52. Editorial Médica Panamericana 2018.
- Polotsky AJ. Association of adolescent obesity and lifetime nulliparity. Fertil Steril. 2010; 93(6): 2004-2011.

4 L'obesitat afecta la descendència: herència



- Catalano, P. M., & Shankar, K. (2017). Obesity and pregnancy: mechanisms of short term and long term adverse consequences for mother and child. *BMJ*, j1. doi:10.1136/bmj.j1

4 L'obesitat afecta la descendència: **perpetuació**



- Vickers MH. Developmental programming and transgenerational transmission of obesity. *Ann Nutr Metab* 2014; 64 Suppl 1: 26-43)
- Godfrey KM. Influence of maternal obesity on the long-term health of offspring. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2016; 5: 53-64.

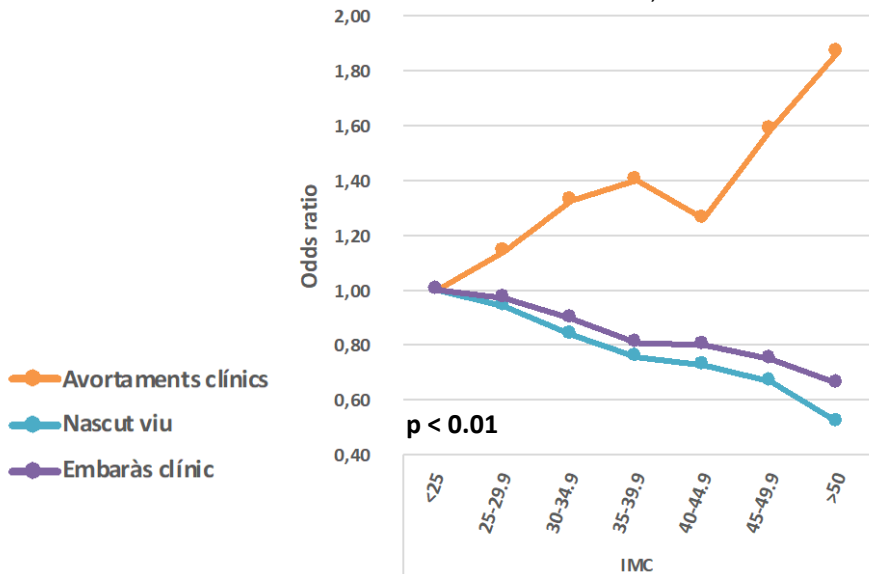
Experiència clínica: estudi FIV Provost 2016 (USA)

Oòcits propis

n= 239.127 FIV (2008-2010)

Edat: 35 anys

Embrions transferits: 2,4

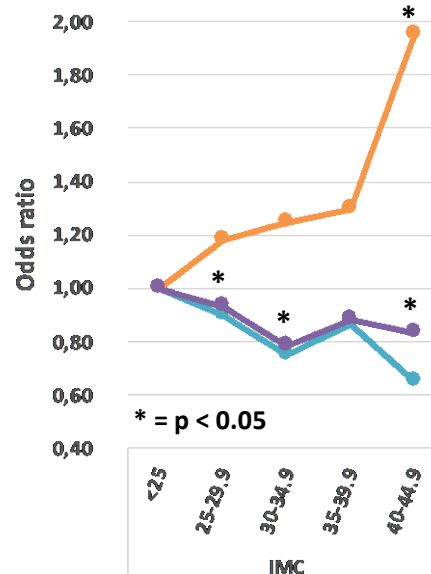


Oòcits de donant

n= 22.317 FIV (2008-2010)

Edat: 41 anys

Embrions transferits: 2



Gràfics elaborat amb les dades publicades a:

- Provost M. Pregnancy outcomes decline with increasing body mass index: analysis of 239,127 fresh autologous in vitro fertilization cycles from the 2008-2010 Society for Assisted Reproductive Technology registry. **Fertil Steril** 2016; 105:663-9
- Provost M. Pregnancy outcomes decline with increasing body mass index: an analysis of 22,317 fresh donor/recipient cycles from the 2008-2010 Society for Assisted Reproductive Technology registry. **Fertil Steril** 2016; 105: 364-8

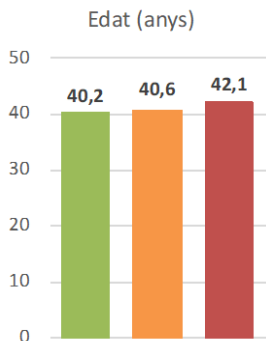
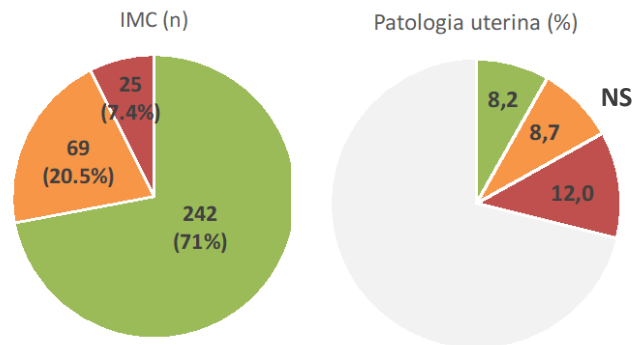
Experiència clínica pròpia: Fecunmed (2012-2018)

n = 336 FIV

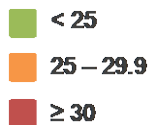
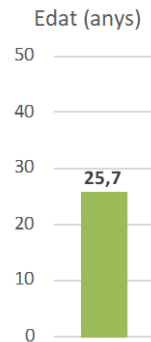
Oòcits de donant

Embrions transferits = 1,2

Receptores



Donants



Experiència clínica pròpia: Fecunmed (2012-2018)

Fecunmed

n= 336 FIV (2012- 2018)

Edat: 40,4 anys

Embrions transferits: 1,2

Prova embaràs positiva

Avortaments pre-clínic *

Embaràs evolutiu *

Avortament clínic * p < 0.05

Bellver 2013, Fertil Steril

n= 9.587 FIV (2000-2011)

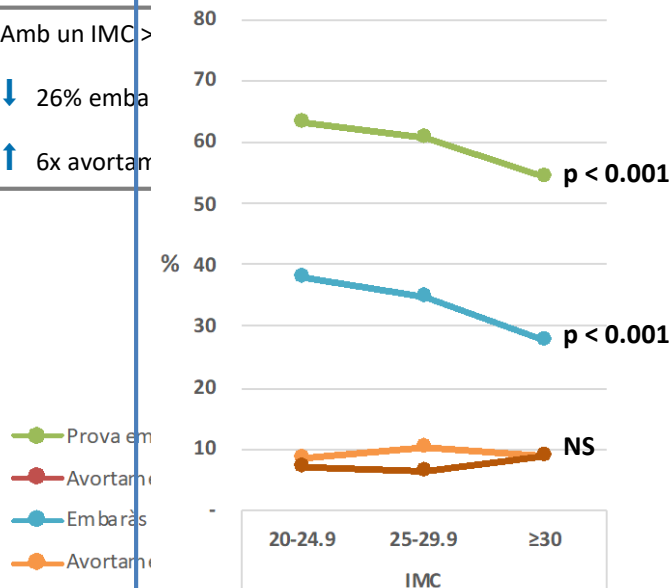
Edat: 40 anys

Embrions transferits: 1,8

Amb un IMC >

↓ 26% emba

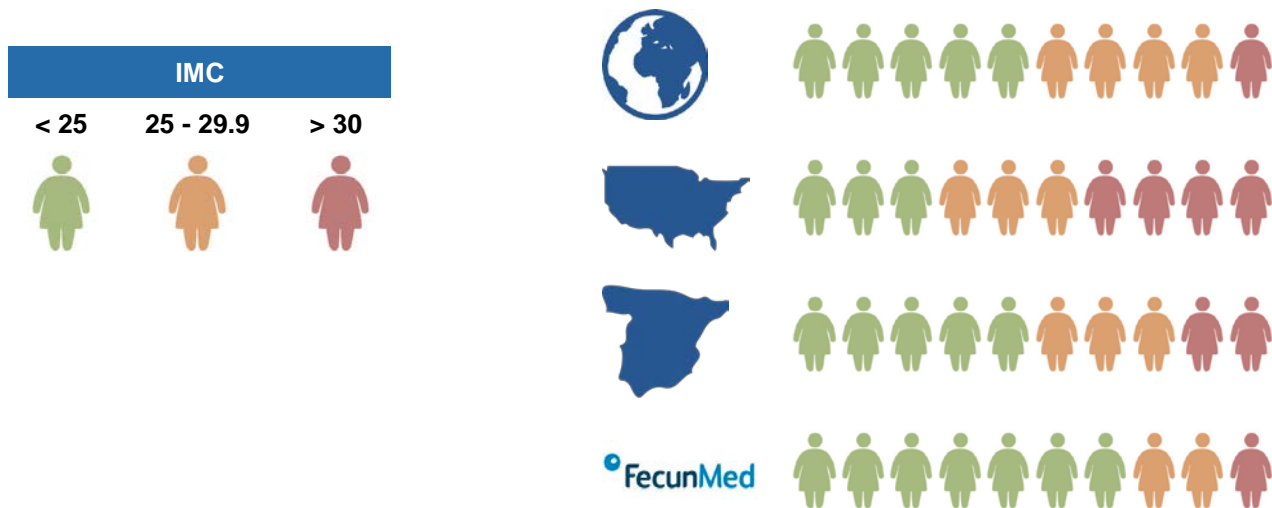
↑ 6x avortam



Gràfic elaborat amb les dades publicades a:

- Bellver J et al et al. Obesity reduces uterine receptivity: clinical experience from 9.587 first cycles of ovum donation with normal weight donors. Fertil Steril. 2013; 100(4): 1050-1058.

L'obesitat és una malaltia greu. És, però, prou prevalent per ser un gran problema?



Gràfic elaborat amb les dades publicades a:

- Aranceta-Bartrina J et al. Prevalencia de la obesidad general y la obesidad abdominal en la población adulta española (25-64 años) 2014-2015: estudio ENPE. Rev Esp Cardiol, 2016;69(6): 579-587.
- Fryar CD et al. Prevalence of Overweight, Obesity, and Severe Obesity Among Adults Aged 20 and over: United States, 1960-1962 through 2015-2016. National Center for Health Statistics, september 2018.
- Dades propies sobre pacients receptors de Fecunmed.
- Dades de la OMS (2016)

Com s'ha d'actuar davant del sobrepès i la obesitat?

Legislacions actuals	Països escandinaus	No TRA si IMC >35
	Nova Zelanda	No TRA si IMC >35
	Regne Unit	<i>"Treatment should be deferred if the BMI is in excess of 35"</i>
	EEUU	No hi ha límit legal
	Espanya	No hi ha límit legal

Per poder prendre decisions cal valorar si:

1. El temps necessari per perdre pes disminuirà les probabilitats de quedar-se embarassada: **sí**
2. Disposem d'estratègies realment efectives per reduir pes
 1. Dietes estrictes + exercici: **poca efectivitat**
 2. Cirurgia bariàtrica: **efectiva però discutida**
3. És realment efectiu perdre pes: **controvertit**

Com s'ha d'actuar davant del sobrepès i la obesitat?

- 1 Reforçar els missatges de salut pública **ja des de la infància**.
- 2 Aconsellar fermament la **pèrdua de pes**.
- 3 **Informar** dels **riscos** dels tractaments de fertilitat, l'embaràs i part, així com les conseqüències per a la descendència.
- 4 Permetre que les **parelles adequadament informades puguin** decidir el seu futur.
- 5 Involucrar a l'equip obstètric que seguirà l'embaràs i el part.
- 6 Un cop iniciat el tractament, no promoure un sentiment de culpa a la pacient.

Gràcies per la vostra atenció!

Dra Montserrat Celades Filella

8 de novembre de 2018

clínica
eugin

CIRH

CM&BIOGENESI

HUNTINGTON

COPENHAGEN FERTILITY CENTER

FecunMed

Nordic IVF

Stockholm IVF

PRO
CRIAR

AVA Clinic

Un agraïment molt especial als meus col·laboradors:



Recopilació de dades

Montserrat Sabaté, MSc
Rafael Buscà, MSc
Dra Miriam Bella, PhD



Anàlisi estadístic

Désirée García, PhD



Disseny gràfic

Jordi Salvany



Assesorament científic i gràfic

Maria Salvany, MSc



Dr Xavier Saura, MSc



dM& BIOGENESI



COPENHAGEN FERTILITY CENTER

