

---

Alumne: Paula Cobles Sedeño

Tutora: Anna Gispert

---

# La influència de l'edat en la fertilitat femenina

---

La única garantía de fracasar es dejar de intentarlo.

John C. Maxwell

## **Presentació**

Tenir un fill, per a moltes persones és un somni que potser no podrien realitzar mai si no fos per la ciència. Aquesta ens ajuda a millorar les nostres condicions de vida i fa que puguem superar malalties i ara, fins i tot, pot ser de gran ajut per a aquelles persones que no aconsegueixen o no poden tenir fills de manera natural. A través de diferents mètodes de reproducció assistida, la ciència fa que aquest obstacle disminueixi i sigui més fàcil de superar. Tot i així hi ha casos en què la probabilitat d'aconseguir-ho és molt reduïda i ni tan sols amb molta perseverança no s'aconsegueix; la natura és contínua, no es deté i els anys fan pes a tothom. D'acord amb aquesta última frase, la meua hipòtesi inicial va estar que potser la fertilitat de les dones es veia afectada pel pas del temps, la quantitat i el tipus d'hormones que segrega el cos, a més de la reserva d'òvuls amb la qual naixem. La motivació per aquest tema em ve principalment dels meus tiets. Ells estan intentant tenir un fill però a causa de diverses dificultats no ho aconsegueixen. Ells ja ho havien provat de manera natural però l'embaràs va acabar en avortaments, així que van decidir sotmetre's a la fecun-

---



---

dació in vitro, però després de quatre intents fallits, s'han adonat que no era el camí correcte i que el futur és l'ovodonació. D'aquesta manera el meu objectiu principal és trobar quins són els causants de la dificultat per tenir un fill.

### **Metodologia**

Per poder confirmar, rebutjar o millorar la meua hipòtesi inicial vaig estructurar el meu treball en una part teòrica, on es troba l'anatomia de l'aparell reproductor femení, i així explicar el cicle menstrual, gràcies al qual es pot produir la fecundació de l'òvul madur i, seguidament, la gestació de l'embrió, relacionada amb les hormones. Per altra banda explico les alteracions en la fertilitat, per així poder entendre millor la segona part. I finalment dono pas a la base del meu treball, la relació que té l'edat amb la fertilitat.

La segona part és l'estudi d'un cas pràctic. La pacient és la meua tieta i generalment està basat en ella i les seves vivències. L'inici amb una introducció de la pacient, i a partir d'aquí ho divideixo en quatre parts fonamentals: el seguiment inicial per poder entendre el passat de la pacient, el tractament de fecundació assistida, els entorbancs que ha patit durant el camí i l'últim recurs com a projecte de futur. Aquesta part també està complementada per dues enquestes, una realitzada a persones de manera anònima i l'altra, als especialistes en el camp de la reproducció assistida.

### **Cos del treball**

La meua part teòrica s'inicia amb l'aparell reproductor femení. Aquest és l'encarregat d'emmagatzemar les cèl·lules sexuals a les gònades, que en aquest cas són els ovaris. Si un d'aquests òvuls s'uneix a un espermatozoide es produeix la fecundació i seguidament la gestació. Si l'embaràs continua fins a l'últim trimestre es donarà el part. Perquè tot això pugui passar, el nostre cos ha d'estar preparat per facilitar la fecundació, la implantació de l'òvul a l'úter i l'expulsió del fetus madurat.

Per altra banda, he dut a terme l'estudi d'un cas pràctic, concretament el cas d'una pacient que té dificultats per quedar-se embarassada. Ella és la meua tieta i en ser un cas tan proper he pogut accedir a informació molt personal i fins i tot veure com realitzaven una de les transferències d'embrions. També he inclòs una enquesta feta a dones majors de divuit anys per saber si els problemes de fertilitat eren molt comuns en el meu voltant o no, i una altra a dues persones especialitzades en el camp de l'embriologia, concretament el doctor i la infermera de la meua tieta.

### **Conclusions**

Per finalitzar el meu treball vaig elaborar unes conclusions. Vull recordar que l'objectiu principal del treball era veure la importància que té l'edat sobre l'aparell reproductor femení.

---

---

Inicialment la meua hipòtesi estava basada només en la repercussió que tenien les hormones envers la fertilitat de la dona i la reserva ovàrica. En aquest moment vaig veure que la hipòtesi no era errònia però sí incompleta. Gràcies al fet que he vist com funciona l'aparell reproductor femení, he pogut assentar les meves idees principals de la hipòtesi, ja que les hormones com la progesterona, l'estradiol, la luteoestimulant i foliculostimulant, són les principals reguladores del cicle menstrual, el cicle ovàric i l'uterí. Si aquestes hormones varien en quantitat, afecten la dona i fa que pateixi un canvi, possiblement del cicle menstrual a la menopausa.

En el cas concret del qual he fet l'estudi pràctic, la meua conclusió és que potser l'edat és la causant d'aquests embrions no viables. Aquest cas ha estat difícil, ja que ni tan sols els metges no saben concretament quin és el motiu concret perquè el seu embrió no sigui capaç de superar l'embaràs. Simplement van descartar problemes materns, ja que ara ja no té cap malformació en el seu aparell, perquè va ser operada d'aquells quists, i també els immunològics ja que, tot i tenint la mutació del gen MTHR (C677T), aquest es corregeix amb heparina durant el tractament. Per tant, les causes podrien ser embrionàries, ja que té més de 40 anys i sol ser l'edat en la qual els embrions formats no són genèticament viables.

Ampliant el motiu de manera més general i acabant de puntualitzar la meua hipòtesi inicial, el pas dels anys no només afecta la reserva ovàrica i les hormones, sinó que també la qualitat dels òvuls. Dono molta importància a la reserva ovàrica que es crea quan nosaltres encara estàvem al ventre de la nostra mare; aquesta mena de magatzem es va buidant a mida que van passant els cicles i, així com físicament ens anem deteriorant, també ho fa el nostre interior, i la qualitat dels òvuls va disminuint.

Per finalitzar el meu treball reformulo la meua hipòtesi inicial de manera que queda així: «Potser el pas del temps influeix de manera genèrica en el nostre cos, provocant així la disminució de la reserva ovàrica, la qualitat morfològica dels òvuls i el canvi de regulació de les hormones. D'aquesta manera, pot influir en la fertilitat de les dones».

### **Bibliografia o webgrafia**

– <<https://ca.wikipedia.org/wiki/Menstruaci%C3%B3>> – <[http://www.ub.edu/geneticaclasses/davidbueno/Articles\\_de\\_divulgacio\\_i\\_opinio/Altres/desenvolupament\\_huma-abr2007.pdf](http://www.ub.edu/geneticaclasses/davidbueno/Articles_de_divulgacio_i_opinio/Altres/desenvolupament_huma-abr2007.pdf)> – <<https://www.youtube.com/watch?v=Z3R0OS5tmQg>> – <<https://vimeo.com/52520764>> – <<https://aparellreproductor.wordpress.com/contact/>> – <[https://ca.wikipedia.org/wiki/Aparell\\_sexual\\_femen%C3%AD](https://ca.wikipedia.org/wiki/Aparell_sexual_femen%C3%AD)> – <<https://ca.wikipedia.org/wiki/G%C3%B2nada>> – <[https://ca.wikipedia.org/wiki/Per%C3%ADode\\_de\\_gestaci%C3%B3](https://ca.wikipedia.org/wiki/Per%C3%ADode_de_gestaci%C3%B3)> – <<https://ca.wikipedia.org/wiki/M%C3%B2rula>> – <[https://ca.wikipedia.org/wiki/Hormona\\_femenina](https://ca.wikipedia.org/wiki/Hormona_femenina)> – <<https://ca.wikipedia.org/wiki/Estrogen>> – <<https://ca.wikipedia.org/wiki/Progesterona>> – <<https://ca.wikipedia.org/>>

---

---

wiki/Progestagen> – <<https://ca.wikipedia.org/wiki/Prolactina> – <<https://ca.wikipedia.org/wiki/Oxitocina>> – <[https://ca.wikipedia.org/wiki/Hormona\\_lute%C3%AFnit-zant](https://ca.wikipedia.org/wiki/Hormona_lute%C3%AFnit-zant)> – <<https://ca.wikipedia.org/wiki/Progesterona>> – <<https://ca.wikipedia.org/wiki/Inhibina>> – <<http://cat.dex.eus.com/informacio-de-salut/enciclopedia-ginecologica/obstetricia/fases-de-lembaras>> – <[https://criatures.ara.cat/embaras\\_i\\_crianca/ball-hormones-durant-embaras\\_0\\_1849615029.html](https://criatures.ara.cat/embaras_i_crianca/ball-hormones-durant-embaras_0_1849615029.html)> – <<https://books.google.es/books?id=RFYY3YEteKMC&pg=PA161&lpg=PA161&dq=hormones+de+gestaci%C3%B3&source=bl&ots=6i8zEyPgmd&sig=6qRfPIpPYOPT5ZiFFXzb602358o&hl=ca&sa=X&ved=0ahUKEwajliPjCLaAhWB2BQKHa1Dl0Q6AEIcDAG#v=onepage&q&f=false>> – <[https://www.gonadotropina.com/gonadotropina\\_corinica\\_humana\\_hcg](https://www.gonadotropina.com/gonadotropina_corinica_humana_hcg)> – <<https://ca.wikipedia.org/wiki/Lactogen>> – <<https://vitaminas.org.es/vitamina-b9>> – <<https://www.xeviverdaguer.com/proges-terona-et-pot-canviar-vida/>> – <<http://www.aldeaglobal.net/ido/lareproduccio/reproduccio/cicledel-uter.html>> – <[https://ca.wikipedia.org/wiki/Espina\\_b%C3%ADfida](https://ca.wikipedia.org/wiki/Espina_b%C3%ADfida)> – <[https://ca.wikipedia.org/wiki/Vitamina\\_D](https://ca.wikipedia.org/wiki/Vitamina_D)> – <<https://ca.eugin.es/imsi/>> – <<https://ca.eugin.es/tractaments/>> – <<https://www.evafertilityclinics.es/tratamiento/fecundacion-in-vitro-fiv/>> – <<http://cat.dex.eus.com/informacio-de-salut/enciclopedia-ginecologica/obstetricia/fases-de-lembaras>> – <[https://ca.wikipedia.org/wiki/Mutaci%C3%B3\\_cromos%C3%B2mica](https://ca.wikipedia.org/wiki/Mutaci%C3%B3_cromos%C3%B2mica)> – <<https://www.eupati.eu/es/glossary/mutacion-genica/>> – <<https://www.youtube.com/watch?v=LgZwUOant7U#action=share>> – <<https://www.youtube.com/watch?v=9RCf0Lkpv-s>> – <<http://www.elsevier.es/es-revista-angiologia-294-articulo-influencia-mutacion-c677t-del-gen-S0003317010700535>> – <<https://rarediseases.info.nih.gov/espanol/12968/mutaciones-del-gen-mthfr>> – <<https://www.bioiberica.com/salud-humana/heparina/heparin-science/la-heparina-y-bioiberica/quees-la-heparina>> – <[https://www.guiametabolica.org/ecm/deficiencia-metilen-tetrahidrofolato-redu-ctasa-mthfr/info/es-metilen-tetrahidrofolato-reductasa](https://www.guiametabolica.org/ecm/deficiencia-metilen-tetrahidrofolato-reductasa-mthfr/info/es-metilen-tetrahidrofolato-reductasa)> – <[https://www.vademecum.es/medicame-ntos-principio-activo-progesterona-1326\\_1](https://www.vademecum.es/medicamentos-principio-activo-progesterona-1326_1)> – <<https://translate.google.es/translate?hl=ca&sl=es&u=>>> – <<https://www.bioiberica.com/salud-humana/heparina/heparin-science/la-heparina-y-bioiberica/quees-la-heparina/&prev=search>> – <<https://ca.wikipedia.org/wiki/Avortament>> – <<https://translate.google.es/translate?hl=ca&sl=es&u=>>> – <<https://www.reproduccionasistida.org/embarazo-bioquimico/&prev=search>> – <<https://translate.google.es/translate?hl=ca&sl=es&u=>>> – <<https://ivi.es/tratamientos-reproduccion-asistida/fecundacion-in-vitro/&prev=search>> – <<https://translate.google.es/translate?hl=ca&sl=es&u=>>> – <<https://www.reproduccionasistida.org/imsi/&prev=search>> – <<http://ecowoman-catalan.tk/articles.php?id=26696>> – <[https://ca.wikipedia.org/wiki/Lligadura\\_de\\_trompes](https://ca.wikipedia.org/wiki/Lligadura_de_trompes)> – <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1889543315000055>> – <[https://ac.els-cdn.co-m/S1889543315000055/1-s2.0-S1889543315000055-main.pdf?\\_tid=342dade6-c04b-4a01-bff0-ff3717fd39b8&acd-](https://ac.els-cdn.com/S1889543315000055/1-s2.0-S1889543315000055-main.pdf?_tid=342dade6-c04b-4a01-bff0-ff3717fd39b8&acd-)

---

---

nat=1528700620\_b85e2a861aca3e773181b6fc6654f13e> – <[https://es.wikipedia.org/wiki/Factor\\_V\\_Leiden](https://es.wikipedia.org/wiki/Factor_V_Leiden)> – <<https://ca.wikipedia.org/wiki/Estradiol>> – <<https://www.institutocefer.com/es/columnas-de-anexina.php>> – <<https://www.institutocefer.com/blog/hormona-antimulleriana-que-es/>> – <<https://www.natalben.com/pruebas-diagnosticas/deteccion-en-sangre-materna-de-adn-fetal>> – <<https://ca.eugin.es/quedar-embarassada/no-puc- quedar-embarassada/>> – <<https://ca.eugin.es/ovodonacio/#fiv>> – <<https://www.evafertilityclinics.es/tecnica/embryoscope/>>

---