

Problemes!!!

Esterilitat i infertilitat

Tècniques de reproducció assistida

Esterilitat i infertilitat



Activitat 1.- La Mar i en Marc són una parella jove, tenen problemes, la Mar no es queda embarassada, per aquest motiu han anat al ginecòleg per establir-ne la causa.

Expliquen al metge que fa uns dos anys que mantenen relacions sexuals regulars, sense utilitzar cap mètode anticonceptiu, amb la finalitat de tenir un fill. No han tingut èxit. Tampoc ha tingut cap avort.

L'**esterilitat** és la incapacitat d'aconseguir un embaràs, mentre que la **infertilitat** és la incapacitat de que un embaràs arribi a terme.

Per saber-ne més podeu visitar aquesta web:

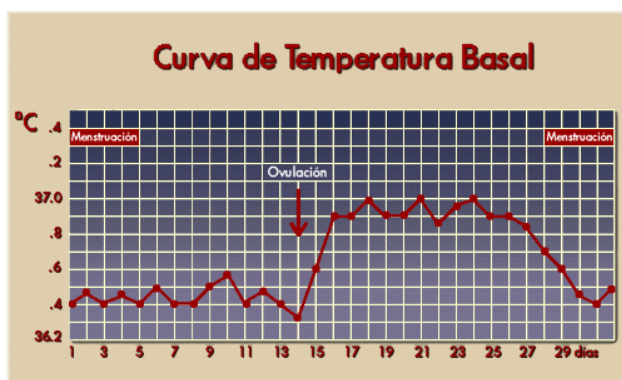
- <http://ca.wikipedia.org/wiki/Esterilitat>

a) Escolliu la resposta correcta:

En la història clínica i l'examen físic de la **Mar** no es detecta cap trastorn que pogués ser causa d'**esterilitat**.

Després de fer-li una exploració ginecològica, li proposa la prova de **mesurar la temperatura basal** per comprovar si ovula i quan es produeix l'ovulació.

Aquesta és una de les gràfiques de la temperatura basal de la Mar.



Font de la imatge: http://www7.uc.cl/sw_educ/enferm/metodos/gen/medios/E07.gif

Cerqueu informació en les webs:

- <http://www.elmundo.es/elmundosalud/especiales/2004/12/anticonceptivos/falsosmetodos/temperaturabasal.html>
- <http://www.centroclinicobetanzos60.es/ginecologia-planificacion-temperatura.htm>
- http://ca.wikipedia.org/wiki/Temperatura_basal

b) En les gràfiques el ginecòleg observa que en tots els cicles la Mar ovula. Com se sap el dia de l'ovulació?

La temperatura corporal se eleva entre 0,2 y 0,5 ° C i es manté així durant 14 a16 dies.

c) Digueu tres condicions de com s'ha de fer el mesurament de la temperatura perquè el resultat de la prova sigui fiable.

Es mesura en despertar abans de qualsevol activitat, després d' haver dormit com a mínim 3 hores. A la mateixa hora, mateix termòmetre i mateixa forma.

d) Quins dies aconsella el ginecòleg a la Mar i en Marc a mantenir relacions sexuals per tal d'afavorir la fecundació?

El dia que puja la temperatura màxima probabilitat de fecundació.

e) Com li explicariu a una companya que utilitzant aquest mètode de prendre's la temperatura pot ajudar a quedar-se embarassada però no és un bon mètode per evitar-los.

És pot tenir relacions després de 3 dies de l'augment de la temperatura fins a la regla. Dies infèrtils.

Comporta llargs períodes d' abstinència sexual.

No és un sistema anticonceptiu segur:



Aquesta proposta s'acull a una llicència Creative Commons BY-NC-SA.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/deed.ca>

- Els resultats de la medicació pot ser influïts per estrès , la grip, tensió nerviosa, infeccions, etc.
- Són relacions sexuals sense protecció i per tant no hi ha mecanismes de defensa contra las malalties venèries.
- No és pot preveure amb antelació quin dia augmentarà la temperatura.

Activitat 2.- En **Marc** ha anat a l' uròleg. L' uròleg ha sol·licitat un seminograma, una prova per esbrinar la causa de la seva esterilitat.

Cerqueu informació en les webs:

- http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/unidad_de_reproduccion/seminograma_rem.php
- <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003627.htm>
- http://www.dexeus.com/ca_ES/salud-mujer-informacion-medica-detalle.aspx?a=3&t=62

Anàlisi d'esperma o seminograma

Nom del pacient: Marc [redacted]
(la segona data són els valors de referència)

Paràmetres macroscòpics

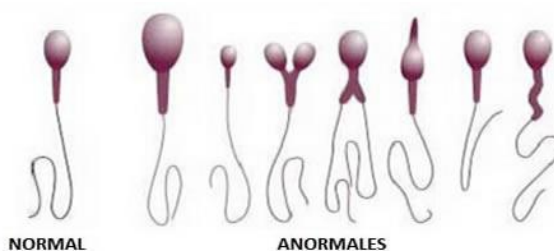
- Concentració d'espermatozoides = 18 milions/ml / >15 milions/ml
- Volum = 1,1 ml / 2 ml
- pH = 7,5 / 7,2 - 8,0

Paràmetres microscòpics

- Motilitat espermatozoides = 50% progressió ràpida (grau A) o lenta (grau B) / 50% progressió ràpida (grau A) o lenta (grau B)
- Morfologia espermatozoides 90% normals / > 50% normals
(1% espermatozoides sense cua , 2% cap petit, 3% cua enrotllada i 4% doble cap)
- Vitalitat espermatozoides = 65% vius / >58% vius

El resultat del **seminograma** són els que segueixen:

Morfologia dels espermatozoides



Font imatge espermatozoides: <http://teratozoospermia.com/wp-content/uploads/Qu%C3%A9-significa-teratozoospermia.jpg>

a) Quins paràmetres seminals té alterats?

Baixa concentració d'espermatozoides, baix % de vitalitat d'espermatozoides.

b) Quina és la causa de la seva esterilitat?

Defecte de la producció d'espermatozoides

c) Dels espermatozoides anormals. Penseu-vos una explicació del per què no poden fecundar.

Els espermatozoides sense cua no podran arribar a l'òvul per fecundar-lo

Tècniques de reproducció assistida

Activitat 3.- La Mar i en Marc han de recórrer a la inseminació artificial, una tècnica de reproducció assistida.

a) Expliqueu-li en què consisteix la inseminació artificial.



Aquesta proposta s'acull a una llicència Creative Commons BY-NC-SA.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/deed.ca>

Cerqueu informació en la web:

- http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esobiologia/3quincena10/imagenes/tecni_reproducci.swf
(aneu a *Tècniques de reproducció assistida* i a *inseminació artificial*)
- http://www.reproduccion-asistida.com/catala/tratamiento_inseminacion.asp
- http://www.dexeus.cat/ca_ES/salud-mujer-informacion-medica-detalle.aspx?a=3&t=55&c1=2
- http://www.teknon.es/ca_ES/web/reproduccion-asistida/inseminacion-artificial-conyugal-o-con-semen-de-banco

Durant un cicle d'inseminació artificial conjugal s'administren hormones (FSH i LH) per estimular el creixement fol·licular.

Per mitjà del seguiment ecogràfic es constata el desenvolupament fol·licular.

Quan els fol·licles estan madurs, s'aplica una medicació que produeix l'ovulació.

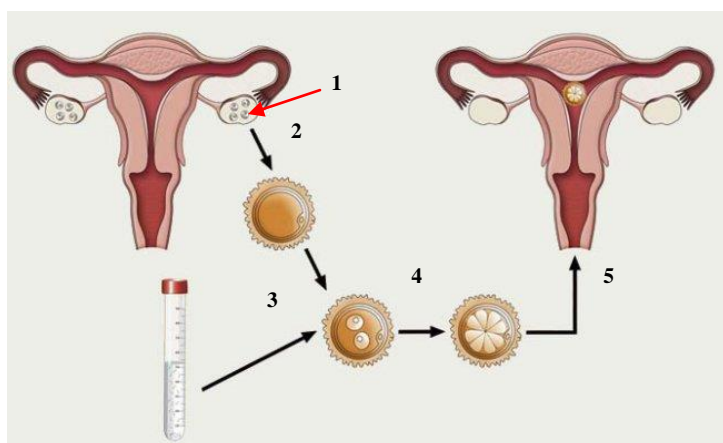
El semen de la parella es processa en el laboratori el dia de l'ovulació: Es millora la qualitat seminal i sobretot la mobilitat dels espermatozoides. Una vegada el semen està preparat i millorat, s'introdueix en l'úter mitjançant un catèter molt fi. Des d'aquí els espermatozoides ascendeixen a la trompa on fecunden l'òvul.

b) El semen utilitzat en la inseminació artificial pot ser d'en Marc o d'un banc de semen

Activitat 4.- Una altra tècnica que poden recórrer si no els funciona la inseminació artificial, és la fecundació "in vitro" (FIV). Expliqueu en què consisteix. Ajudeu-vos del dibuix.

Cerqueu informació en la web:

- http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esobiologia/3quincena10/imagenes/tecni_reproducci.swf



- http://www.reproduccion-asistida.com/catala/tratamiento_invitro.asp

Font de la imatge: <http://www.tahefertilidad.es/imagen/fivG.jpg>

1.- **Estimulació ovàrica.** S'inicia amb una estimulació hormonal dels fol·licles seguint-ne ecogràficament el seu desenvolupament.

2.- **Punció ovàrica** sota control ecogràfic s'obtenen els líquids fol·liculars que contenen els òvuls de la dona. Se seleccionen aquells que estan madurs i a punt per ser fecundats.

Capacitació dels espermatozoides Paral·lelament, es processa una mostra de semen per a seleccionar els espermatozoides mòbils i eliminar el plasma seminal.

3.- **Fertilització** es col·loquen dos o tres òvuls amb els espermatozoides (aproximadament 100.000) en una placa amb un medi cultiu i es mantenen en unes condicions de temperatura i humitat adequades per tal que es produeixi la fecundació.

5.- **Transferència embrionària o Implantació** Implanten en l'úter diversos embrions

Per la transferència embrionària se seleccionen un, dos o tres embrions. Aquests es carreguen en un catèter, s'introdueixen fins al final de l'úter de la dona on són dipositats a l'espera que un d'ells, o a vegades més d'un, s'implanti.

Els embrions no utilitzats són congelats per poder ser utilitzats en cas que no s'hagi produït cap embaràs després de la implantació.

Activitat 5.- Quina tècnica de reproducció assistida seria la més indicada a cada un dels casos que es presenten a continuació? Especifiqueu si el semen i els òvuls són els de la parella o provenen d'un banc.

Cerqueu informació en les webs:

- <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~29701428/ccnn/flash/invitro.swf>
- http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esobiologia/3quincena10/imagenes/tecni_reproducci.swf
- <http://www.salusrepro.com/induccion-de-la-ovulacion.php?lang=es>

Cas 1.- La Joana presenta incapacitat d'ovular, se li ha practicat un tractament hormonal sense èxit.

FIV. Amb òvuls d'una donant

Cas 2.- La Maria té una obstrucció a les trompes de Fal·lopi.

FIV. Amb òvuls de la Maria.

Cas 3.- En Joan té una malaltia hereditària.

Inseminació artificial. Amb semen d'un banc.

Cas 4.- La causa de l'esterilitat de l' Ariadna és que el seu moc cervical no deixa passar els espermatozoides cap a l'úter.

Inseminació artificial. Amb el semen de la seva parella.

Activitat 6.- Les mares de lloguer.

a) Què són les mares de lloguer?

L'embrió obtingut per FIV s'implanta a l'úter d'una dona que portarà a terme l'embaràs.

b) Llegiu el text sobre les mares de lloguer:

Des de fa molt de temps l' Índia s'ha erigit com a la primera "fàbrica de bebès" del món. Això és gràcies a una legislació absolutament nul·la pel que fa a les mares de lloguer. Un país on la misèria és a l'ordre del dia, és el caldo de cultiu perfecte perquè les dones vinguin la darrera cosa que poden vendre, és a dir, el seu cos i el seu ventre a americans i europeus que van a "fabricar un fill" a l'Índia.

Són moltes les clíniques que s'han llançat al negoci de "fabricar nens" per ciutadans occidentals que tenen problemes per concebre, ja sigui degut a que les dones han patit càncer d'úter i no poden quedar embarassades, ja sigui pel problema d'esterilitat que sigui, sigui perquè són parelles homosexuals que volen tenir fills, sigui simplement pel motiu que sigui. A l' Índia, la concepció humana, la gestació i el part són un negoci que reporta grans beneficis. Si vols un fill i no pots tenir-lo pel motiu que sigui però tens 30000 Euros disponibles, pots anar a l'Índia i amb aquest preu pots comprar el ventre a una mare de lloguer que gestarà el fetus fins al part. Un cop nascut el nen, s'entrega al "client" i la mare que gesta no en té cap més dret.

Aquest és el cas d'una parella americana que es desplaça a l'Índia a buscar "el que hi van deixar 9 mesos abans". La mare de lloguer havia infantat una setmana abans del previst.

El nadó fou engendrat in vitro mitjançant un òvul de la seva mare i un espermatozoide del seu pare. Un cop concebut, al cap de dos dies es va implantar al ventre d'una mare de lloguer de 23 anys on l'embrió es va desenvolupar fins que va néixer. La mare de lloguer havia renunciat a tots els drets sobre l' infant, i per tant, un cop ha infantat el nadó li va ser retirat immediatament.

Les mares de lloguer són dones índies, que viuen en la més absoluta pobresa i que venen la darrera cosa que els queda per vendre, el seu cos. Cobren 4000 Euros per tot el procés (però només si l'embrió neix) una fortuna a l'Índia (el salari de 15 anys).

Un altre cas és el de dos gais de Hawaii que han decidit viatjar a l'Índia per "complir el seu somni" de tenir "descendència". A simple vista hi ha el problema dels òvuls, ja que la ciència encara no ha aconseguit que els homes puguin produir òvuls, però a l'Índia això no suposa cap problema. Pel mateix preu, pots obtenir ventre de lloguer i òvuls de donant. Aquest és el procés que van seguir els dos homosexuals, que van fecundar els òvuls de dues donants índies amb els seus espermatozoides.



Una vegada materialitzat el bebè, el darrer obstacle és obtenir "papers" per tornar als EUA, Canadà o Europa.

Text extret de la web: <http://www.racocatala.cat/forums/fil/104710/ventres-lloguer-india-quan-miseria-obliga-dona-vendre-seu-uter-rics-occidentals-fins-on-ha>

Què en penseu d'aquestes pràctiques? Ho trobeu ètic?