

Hi ha diverses proves que es poden realitzar per avaluar la fertilitat en una dona, entre les quals s'inclouen:

- Anàlisi de sang d'hormones: es poden fer anàlisis de sang per determinar els nivells d'hormones reproductives, com l'hormona fol·licle-estimulant (FSH), l'hormona luteïtzant (LH), la progesterona i els estrògens.--> →
- Ecografia transvaginal: una ecografia transvaginal pot ajudar a avaluar la mida i l'aparença dels ovaris, així com a detectar qualsevol anormalitat a l'úter oa les trompes de Fal·lopi.
- Histerosalpingografia: es realitza una histerosalpingografia per verificar la permeabilitat de les trompes de Fal·lopi i per detectar qualsevol anormalitat a l'úter.
- Prova de reserva ovàrica: es mesura el nivell d'hormona antimulleriana (AMH) a la sang, cosa que pot ajudar a avaluar la quantitat d'òvuls que queden als ovaris.
- L'estudi del cariotip: és una prova genètica que analitza els cromosomes d'una persona per identificar qualsevol anormalitat en el número o estructura. Encara que l'estudi del cariotip pot ser útil per detectar certs trastorns genètics que poden afectar la fertilitat, no és una prova comunament utilitzada per avaluar la fertilitat en dones.

Tot i això, en alguns casos, es pot recomanar l'estudi del cariotip en dones que experimenten problemes de fertilitat inexplicables. Això és degut a que certs trastorns genètics, com la síndrome de Turner i la síndrome de Klinefelter, poden afectar la fertilitat en afectar el desenvolupament dels ovaris o els testicles. En general, l'estudi del cariotip es fa servir principalment per avaluar trastorns genètics en un fetus durant l'embaràs o per detectar trastorns genètics en nens o adults amb problemes de salut no relacionats amb la fertilitat.

És important tenir en compte que aquestes proves poden ser costoses i que es recomana parlar amb un especialista en fertilitat per determinar quina és la millor opció de prova per a cada situació individual

Anàlisi hormonal

Aquesta és una de les primeres proves que es fa amb la finalitat de comprovar que no existeixen problemes endocrins que afectin el cicle menstrual. A més, els valors hormonals també aporten informació sobre la reserva ovàrica, la funcionalitat dels ovaris i de la hipòfisi de la dona. Les principals hormones que s'avaluen són les següents:

FSH

és una gonadotropina secretada per la hipòfisi que ajuda a determinar la reserva ovàrica.

LH

també és una gonadotropina hipofisiària que aporta informació sobre el funcionament dels ovaris i l'ovulació.

Prolactina

és una hormona secretada pel cervell que ajuda a valorar el funcionament del cicle menstrual i de la hipòfisi.

Estradiol

és una hormona ovàrica que serveix per a valorar el desenvolupament fol·licular, la reserva ovàrica i l'endometri.

Progesterona

és secretada per l'ovari després de l'ovulació. Per tant, la progesterona indica si l'òvul ha estat alliberat o si hi ha problemes de anovulació.

Hormona antimülleriana (AMH)

és proporcional a la quantitat de óvulos disponibles en l'ovari, per la qual cosa serveix per a mesurar la reserva ovàrica d'una manera més exacta.

L'anàlisi de FSH, LH, estradiol i prolactina consisteix en un perfil d'hormones basals i, per tant, l'extracció de sang ha de fer-se entre els dies 3 i 5 del cicle menstrual, quan els ovaris encara estan en repòs. L'anàlisi de la AMH també sol fer-se al costat d'aquest perfil basal,

encara que podria quantificar-se en qualsevol moment del cicle, ja que els seus nivells no varien.

Quant a la progesterona, aquesta anàlisi ha de fer-se sobre el dia 20 del cicle menstrual per a saber si ha tingut lloc l'ovulació.

Altres hormones que solen valorar-se al costat de l'anterior anàlisi de sang són les següents: TSH, tiroxina lliure, triyodotironina lliure i testosterona total. Encara que no són hormones sexuals, si els seus nivells estan fora del normal, poden influir directament en les hormones que controlen el cicle menstrual i en l'ovulació.

Algunes de les hormones que es mesuren a les proves de fertilitat inclouen:

Hormona fol·liculoestimulant (FSH): aquesta hormona estimula el creixement dels fol·licles ovaris, que són els sacs que contenen els òvuls. Els nivells elevats de FSH poden indicar una disminució de la reserva ovàrica o una funció ovàrica disminuïda.

Hormona luteïnitzant (LH): aquesta hormona també estimula el creixement dels fol·licles ovaris, i també és important per a l'ovulació. Els nivells elevats de LH poden indicar que la dona està en un moment de su cicle menstrual en el qual és més fèril.

Estradiol: aquesta és una forma d'estrògens que és produïda pels fol·licles ovaris. Els nivells d'estradiol són importants per a l'estimulació del creixement dels fol·licles i també per a l'ovulació.

Progesterona: aquesta hormona és produïda pel cos luti, que és forma després que el fol·licle alliberi l'òvul. Els nivells de progesterona són importants per a la implantació de l'òvul fecundat i el suport de l'embaràs inicial.

Ecografia

En un estudi de fertilitat femenina, es realitza una ecografia transvaginal a la dona per a observar l'úter i els ovaris amb dos objectius clars:

- Comprovar si existeix alguna malformació uterina o una altra complicació anatòmica.
- Fer un recompte de fol·licles antrals (RFA) en els primers dies del cicle per a valorar la reserva ovàrica.

Per a fer l'ecografia, el ginecòleg introdueix a través de la vagina una sonda coberta per un preservatiu i amb gel lubricant. Aquesta sonda envia ones sonores que permeten visualitzar en una pantalla l'estructura de l'úter i els ovaris en rebotar contra aquests òrgans. La dona pot notar una lleu molèstia per la pressió de la sonda, però la prova és indolora.

En aquesta mateixa consulta del ginecòleg, també sol fer-se una citologia vaginal o test de Papanicolaou per a veure si existeix algun tipus d'infecció o alteració en el cèrvix que estigui afectant la fertilitat. Per a això, s'obté una petita quantitat de cèl·lules del coll uterí a través d'un suau raspat i es manen a analitzar.

Histerosalpingografia (HSG)

La histerosalpingografia o uterosalpingografia és una prova diagnòstica que s'utilitza per a veure l'estructura de l'úter i les trompes de Fal·lopi mitjançant raigs X i un mitjà de contrast. A més, aquesta prova també aporta informació sobre la permeabilitat de les trompes.

Això és molt important a l'hora de determinar la tècnica de reproducció assistida més adequada, ja que si les trompes no són permeables, la

fecundació natural no podrà tenir lloc i serà necessari recórrer a una fecundació in vitro (FIV).

Per a fer la HSG, la dona es col·loca en una llitera en posició ginecològica i s'introdueix un catèter en el cèrvix. A través d'aquest catèter passarà un contrast líquid radiopac que circularà pel coll uterí, l'úter i les trompes, la qual cosa permetrà prendre diferents imatges amb un radiografia. Finalment, el contrast sortirà a la cavitat pèlvica si no existeix cap obstrucció en les trompes.

Existeix una nova versió de la histerosalpingografia en la qual s'utilitza un gel espumós en lloc de contrast i les imatges es prenen per ecografia en lloc de raigs X. Aquest producte es coneix com *ExEm Foam Kit* i té múltiples avantatges.

L'estudi de la histerosalpingografia ajuda a diagnosticar alteracions com les següents:

- Malformacions uterines estructurals: úter unicorne, septes, etc.
- Formacions anormals en l'úter: miomes, pòlips o adherències.
- Patologies que inflamen les trompes, com la salpingitis.
- Patologies que obstrueixen les trompes, com l'hidrosàlpinx.

Així mateix, pot ocórrer que la histerosalpingografia obri les trompes de Fal·lopi gràcies a la pressió del pas del contrast líquid. Per això, hi ha dones que aconseguixen l'embaràs natural després de realitzar aquesta prova.

Estudi del cariotip

El cariotip és el conjunt de cromosomes que té cada cèl·lula, on el material genètic es troba compactat. En l'ésser humà, la dotació cromosòmica és de 46 cromosomes, entre els quals es diferencien 22 parells de cromosomes no sexuals (autosomes) i 2 cromosomes sexuals (XX per a la dona i XY per a l'home).

Per tant, l'estudi del cariotip serveix per a buscar possibles alteracions en el número o estructura dels cromosomes que provoquen infertilitat. Com totes les cèl·lules que tenen nucli disposen de cromosomes, aquest estudi pot fer-se mitjançant una simple anàlisi de sang. Les cèl·lules a analitzar serien els glòbuls blancs o els limfòcits.

Es pren una mostra de cèl·lules de la sang o de la pell de la persona i s'examinen per determinar si hi ha algun canvi en el número o l'estructura dels cromosomes. La mostra de cèl·lules es tracta amb una substància química que atura la divisió cel·lular a la metafase, quan els cromosomes són més fàcilment visibles.

S'utilitza als exàmens de fertilitat per avaluar la possible causa de la infertilitat, especialment quan hi ha antecedents familiars d'anomalies cromosòmiques. Si es detecta una anomalia cromosòmica, pot ser necessari fer altres proves genètiques per determinar la naturalesa i l'abast del problema.

La prova del cariotip és una eina útil als exàmens de fertilitat per avaluar l'estructura i el nombre de cromosomes a les cèl·lules d'una

persona i determinar si hi ha alguna anomalia cromosòmica que pugui afectar la fertilitat.

S'utilitza als exàmens de fertilitat per avaluar la possible causa de la infertilitat, especialment quan hi ha antecedents familiars d'anomalies cromosòmiques. Si es detecta una anomalia cromosòmica, pot ser necessari fer altres proves genètiques per determinar la naturalesa i l'abast del

problema.

La prova del cariotip és una eina útil als exàmens de fertilitat per avaluar l'estructura i el nombre de cromosomes a les cèl·lules d'una persona i determinar si hi ha alguna anomalia cromosòmica que pugui afectar la fertilitat.