

# Protocol de les tècniques de reproducció humana assistida

© 2016 **Generalitat de Catalunya**

Departament de Salut

Travessera de les Corts, 131-159

Pavelló Ave Maria

08028 Barcelona

[salutweb.gencat.cat](http://salutweb.gencat.cat)

[canalsalut.gencat.cat](http://canalsalut.gencat.cat)

**Edició:** Direcció General de Planificació en Salut.

**Assessorament lingüístic:** Servei de Planificació Lingüística del Departament de Salut.

**Primera edició:** Barcelona, juliol de 2011

**Revisió:** Barcelona, juny 2016



## Sumari

<b>1.</b>	<b>Introducció.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Objectiu estratègics.....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Característiques del model assistencial.....</b>	<b>6</b>
3.1.	Elements de gestió territorial.....	6
3.2.	Funcions de les unitats d'ASSIR.....	6
3.3.	Funcions de l'atenció especialitzada de referència territorial.....	7
3.4.	Funcions de la unitat específica de reproducció humana assistida.....	7
<b>4.</b>	<b>Accés a les tècniques de RHA.....</b>	<b>7</b>
<b>5.</b>	<b>Protocols clínics .....</b>	<b>8</b>
5.1.	Estudi previ a l'aplicació de la tècnica.....	8
5.1.1.	Dones amb parella masculina .....	8
5.1.2.	Dones amb parella femenina i dones sense parella .....	10
5.2.	Aplicació de les tècniques de RHA .....	12
5.2.1.	Estimulació de l'ovulació sense inseminació.....	12
5.2.2.	Inseminació artificial amb donació (IAD) .....	12
5.2.3.	Inseminació artificial conjugal (IAC).....	13
5.2.4.	Fecundació <i>in vitro</i> amb gàmetes pròpies (FIV) .....	14
5.2.5.	Fecundació <i>in vitro</i> amb gàmetes donades (FIV): espermatozoides .....	14
5.2.6.	Fecundació <i>in vitro</i> amb gàmetes donades (FIV): oòcits.....	14
5.2.7.	Fecundació <i>in vitro</i> amb gàmetes donades (FIV): espermatozoides, oòcits o embrions.	15
	<b>Annex 1. Criteris de l'OMS de valoració seminal .....</b>	<b>16</b>
	<b>Annex 2. Circuits de visites des de l'atenció primària fins a l'atenció especialitzada .</b>	<b>17</b>

## 1. Introducció

L'Estat espanyol va iniciar la regulació de la reproducció humana assistida (RHA) amb la Llei 35/1988, de 22 de novembre, sobre tècniques de reproducció humana assistida, que s'ha anat actualitzant d'acord als avenços científics i clínics que s'ha produït.

Actualment, la llei vigent és la Llei 14/2006, de 26 de maig, sobre tècniques de reproducció humana assistida. Aquesta norma té com a objecte regular l'aplicació de les tècniques de reproducció humana assistida acreditades científicament i indicades clínicament, regular l'aplicació de les tècniques de reproducció humana assistida en la prevenció i el tractament de malalties d'origen genètic, i també regular els supòsits i requisits d'utilització de gàmetes i preembrions humans crioconservats.

Les tècniques de RHA formen part de la cartera de serveis del Sistema Nacional de Salut i estan regulades pel Reial decret 1030/2006, de 15 de setembre, pel qual s'estableix la cartera de serveis comuns del Sistema Nacional de Salut i el procediment per a la seva actualització

L'Ordre SSI/2065/2014, de 31 d'octubre, que modifica, entre d'altres, l'annex III de l'esmentat Reial decret, a la nova redacció de l'apartat 5.3.8 de l'esmentat annex estableix els tractaments de reproducció humana quan hi hagi un diagnòstic d'esterilitat o una indicació clínica establerta i detalla tots els tractaments de RHA amb gàmetes pròpies de la parella i els tractaments de RHA amb gàmetes donades.

La Llei orgànica 2/2010, de 3 de març, de salut sexual i reproductiva i de la interrupció voluntària de l'embaràs, al preàmbul de la qual es reconeix que: «El desenvolupament de la sexualitat i la capacitat de procreació estan directament vinculats a la dignitat de la persona i al lliure desenvolupament de la personalitat i són objecte de protecció a través de diferents drets fonamentals, assenyaladament, dels que garanteixen la integritat física i moral i la intimitat personal i familiar. La decisió de tenir fills i de quan tenir-los constitueix un dels assumptes més íntims i personals que les persones afronten al llarg de les seves vides, que integra un àmbit essencial de l'autodeterminació individual. Els poders públics estan obligats a no interferir en aquest tipus de decisions, però, també, han d'establir les condicions perquè s'adoptin de forma lliure i responsable, posant a l'abast dels qui ho necessitin serveis d'atenció sanitària, assessorament o informació.»

D'acord amb aquesta normativa, a Catalunya, l'any 2011, el Departament de Salut va aprovar el Protocol d'estudi i tractament de l'esterilitat.

D'altra banda, el Parlament de Catalunya va aprovar la Llei 11/2014, de 10 d'octubre, que garanteix els drets de lesbianes, gais, bisexuals, transgènere i intersexuals (LGBTI) i l'eradicació de l'homofòbia, la bifòbia i la transfòbia. Posteriorment, mitjançant la Resolució 1069/X del Parlament de Catalunya, sobre el sistema públic de salut, el 19 de juny de 2015, s'insta el Departament de Salut a garantir que no s'aplicarà la restricció de l'accés als tractaments de reproducció assistida a les dones amb una parella femenina o sense parella, essent com és un servei bàsic de la sanitat pública.

D'acord amb el mandat del Parlament, el Departament de Salut fa una reordenació de la cartera de serveis de la RHA i actualitza el Protocol de l'any 2011, de manera que es permet l'accés a les tècniques de RHA a totes les dones, independentment de si tenen o no parella i de si la parella és masculina o femenina. A més, també s'incorporen elements de millora de

l'accessibilitat territorial a les tècniques de RHA, proposant que algunes d'aquestes tècniques es puguin realitzar en els hospitals territorials de referència de la ciutadania.

L'apartat de Característiques del model assistencial resta obert i s'anirà concretant a mesura que els elements instrumentals que intervenen en la cartera de serveis de reproducció humana assistida es vagin implementant: formació dels professionals, acreditació dels serveis d'ASSIR i de centres hospitalaris per a l'aplicació de les tècniques de RHA de baixa complexitat, posada en marxa del banc públic de gàmetes, etc.

Aquest Protocol de les tècniques de reproducció humana assistida ha estat elaborat pel Departament de Salut<sup>1</sup> amb el suport de professionals experts<sup>2</sup> en aquestes tècniques i de representants d'entitats<sup>3</sup> que també li han donat suport.

## 2. Objectiu estratègic del Protocol

Són els següents:

1. Ampliar i garantir l'accés a la cartera de serveis de la reproducció humana assistida en els centres de la xarxa sanitària d'utilització pública a totes les dones, independentment de si tenen o no parella i de si la parella és masculina o femenina.
2. Adequar l'atenció i les tècniques de reproducció humana assistida incloses en aquest Protocol a les necessitats de les persones que hi accedeixen per garantir el dret a ser tractades sense cap discriminació.
3. Garantir l'accés i el tractament equitatiu i no discriminatori de tots els col·lectius a tot el territori pel que fa a les tècniques de reproducció humana assistida.
4. Vetllar perquè els tractaments de RHA, com qualsevol altre acte mèdic, siguin respectuosos amb l'autonomia, la dignitat i la intimitat de les dones. Les dones i les seves parelles, si s'escau, tenen dret a disposar a cada moment d'informació veraç, suficient i entenedora respecte a aquests tractaments.

---

<sup>1</sup> Ramon Escuriet, Pilar Magrinyà, Anna Mompарт, Cristina Nadal, Marc Ramentol i Anna Rubio.

<sup>2</sup> Baldomero Arnau (Consorti Sanitari de Terrassa), Josep Lluís Ballescà (Hospital Clínic de Barcelona), Joaquim Calaf (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau), Josep Maria Gris (Hospital Universitari Vall d'Hebron), Julio Herrero (Hospital Universitari Vall d'Hebron), Neus Prat (Institut Català de la Salut) i Susana Peón (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau).

<sup>3</sup> M. Luisa García (Creación Positiva), Elena Longares (LesBiCat), Pilar Medrano (Associació de Famílies LGTBI), Anna Ponces (Campanya Feminista pel Dret a la Reproducció Assistida de Totes les Dones), Maria Rodó (Ca la Dona), Eugeni Rodríguez (Front d'Alliberament Gai de Catalunya i Observatori Contra l'Homofòbia), Joaquim Roqueta (Gais Positius), Emilio Ruiz (Casal Lambda) i Laia Serra (Campanya Feminista pel Dret a la Reproducció Assistida de Totes les Dones).

### 3. Característiques del model assistencial

Les unitats d'atenció a la salut sexual i reproductiva (ASSIR), l'atenció especialitzada de referència territorial i les unitats específiques de RHA conformen una estructura assistencial amb integració dels equips professionals i continuïtat assistencial. Els avenços en els coneixements, la simplificació i la protocol·lització d'algunes tècniques de RHA permeten, a hores d'ara, reordenar la cartera territorial i desconcentrar algunes d'aquestes tècniques.

#### 3.1. Elements de gestió territorial

- **Objectius assistencials:** consens en el disseny, els protocols, la implementació i l'assoliment quant a les tècniques de RHA, que han de ser objectius compartits entre les unitats d'ASSIR de suport a l'atenció primària i l'especialitzada.
- **Gestió de processos:** definició de les funcions i els objectius dels equips de les unitats d'ASSIR a l'àrea bàsica de salut i dels equips d'atenció especialitzada a l'àmbit ambulatori, sigui en les consultes externes dels hospitals de referència territorials o dels hospitals experts de referència per al conjunt de Catalunya, o sigui en els centres de salut amb consultes descentralitzades d'especialistes.
- **Cooperació territorial:** els centres experts en RHA són els responsables de coordinar-se amb els hospitals de referència territorial i les unitats d'ASSIR amb l'objectiu d'integrar els diferents nivells assistencials que participen en l'aplicació de les tècniques de RHA mitjançant la definició de les funcions de cadascun i dels circuits que s'estableixin entre ells. Cal assegurar un marge d'autonomia suficient per garantir l'adequació del model a les peculiaritats de les àrees geogràfiques.

#### 3.2. Funcions de les unitats d'ASSIR

Les unitats d'ASSIR constitueixen l'accés a les tècniques de reproducció humana assistida de la xarxa sanitària d'utilització pública. La seva funció és valorar els diferents factors relacionats amb la gestació o els factors que no la permeten i, eventualment, fer una orientació diagnòstica i proposar una pla terapèutic a aquest respecte, que pot incloure la derivació dels casos a l'atenció especialitzada de referència territorial o a una unitat específica de reproducció humana assistida.

Per facilitar aquestes funcions, les unitats d'ASSIR han de comptar amb:

- Personal sanitari (ginecòlegs i llevadors) especialment format en tècniques de RHA.
- Accés a consultes virtuals amb els professionals experts de les unitats específiques de RHA.
- Dotació d'equipaments suficients per realitzar procediments de baixa complexitat (inseminació artificial sense estimulació ovàrica, estimulació ovàrica, etc.) en els centres que ho sol·licitin.
- Ampliació de la cartera de serveis orientada a la constitució de grups d'acompanyament de dones amb desig gestacional.

### **3.3. Funcions de l'atenció especialitzada de referència territorial**

Quan la tècnica de RHA recomanada ho requereixi, les unitats d'ASSIR han d'adreçar les dones a l'atenció especialitzada de referència territorial, sempre que aquesta estigui acreditada per realitzar la tècnica adequada.

L'acreditació d'aquests dispositius de referència territorial evita el desplaçament cap a les unitats específiques i permet reduir les llistes d'espera. Aquesta reordenació de la cartera de serveis té per objecte augmentar l'equitat territorial sense que hi hagi pèrdua de l'efectivitat d'aquestes tècniques.

### **3.4. Funcions de la unitat específica de reproducció humana assistida**

A les unitats específiques de reproducció humana assistida s'hi ha de poder arribar directament des de les unitats d'ASSIR o des de l'atenció especialitzada de referència territorial, en cas de requerir-se tècniques de RHA d'alta complexitat o que les tècniques no es puguin realitzar a les unitats ASSIR o als dispositius d'atenció especialitzada.

El fet que els professionals que componen aquestes unitats específiques siguin experts ha de servir per a les funcions següents:

- Formar en tècniques de RHA el personal sanitari (ginecòlegs i llevadors) tant de les unitats d'ASSIR com dels dispositius d'atenció especialitzada de referència territorial.
- Assessorar el personal sanitari (ginecòlegs i llevadors) tant de les unitats d'ASSIR com dels dispositius d'atenció especialitzada de referència territorial, mitjançant consultes virtuals, en els dubtes sobre proves diagnòstiques, la interpretació dels resultats o procediments i les tècniques a seguir.

## **4. Accés a les tècniques de RHA**

Als centres de la xarxa sanitària d'utilització pública, tenen accés a les tècniques de reproducció humana assistida incloses en aquest Protocol totes les dones i homes de 18 anys i més amb desig gestacional, i fins a l'edat màxima que s'estableixi per a cada tècnica.

La Llei orgànica 2/2010 estableix diferents criteris d'exclusió pel que fa a les tècniques de RHA relacionats amb la salut física o psíquica de les dones i de la possible descendència. És per això que no tenen accés a les tècniques de reproducció humana assistida en els centres de la xarxa sanitària d'utilització pública les persones que durant l'estudi previ del seu cas o durant el tractament estiguin en alguna de les situacions següents:

- Causes mèdiques, tant físiques com psíquiques, que desaconsellin l'embaràs o puguin afectar negativament el desenvolupament del nadó.

- Esterilitat voluntària de les dones que sol·liciten la tècnica.
- Esterilitat voluntària dels homes, en cas de parelles heterosexuales.
- Fill o filla previ viu i sa de la mateixa parella.
- Fill o filla previ viu i sa de la dona sense parella.
- Incapacitat per seguir els tractaments indicats en els protocols o per complir-los adequadament.
- Fracassos reiteratius segons la tècnica emprada.

## 5. Protocols clínics

Els protocols clínics que han de regular l'accés a les diferents tècniques de RHA s'han d'adaptar a les característiques segons si la utilització d'aquestes tècniques es fa per problemes d'esterilitat o per una altra situació.

### 5.1. Estudi previ a l'aplicació de la tècnica

La valoració prèvia ha d'incloure els diferents factors relacionats amb l'embaràs i, eventualment, els factors que no el permetin, i ha de tenir en compte les dones i les seves parelles, si s'escau. L'estudi l'han de portar a terme les unitats d'ASSIR dels centres d'atenció primària, amb la garantia d'un acompanyament comprensiu.

#### 5.1.1. Dones amb una parella masculina

##### Primera visita

- **Història clínica completa de la dona i de l'home**

Aquesta història clínica ha de recollir:

- Antecedents familiars i personals.
- Activitat professional, per si hi ha un possible contacte amb substàncies tòxiques.
- Hàbits tòxics.
- Hàbits sexuals: valoració sobre la periodicitat de les relacions sexuals, la seva pràctica durant el període fèrtil i la detecció de les possibles disfuncions sexuals existents.
- Antecedents ginecològics i reproductius: menarquia, tipus menstrual, contracepció prèvia, patologies que puguin generar infertilitat, etc..



- **Exploració clínica de la dona**

- Talla i pes.
- Valoració ginecològica completa que inclogui els genitals externs, vagina i cèrvix, i la realització d'una citologia, si cal. Valorar la presència d'hirsutisme i/o acne.

- **Proves diagnòstiques complementàries per a la dona i per a l'home**

**Dona:**

Proves de laboratori:

Hemograma amb bioquímica bàsica: glucosa, colesterol, creatinina, ALT, GGT, TSH.

- Serologies: VIH, sífilis, rubèola, toxoplasmosi, hepatitis B (anticòs anti-core i antigen de superfície) i anti-VHC.
- Determinacions d'hormones plasmàtiques basals: antimülleriana, FSH, LH, estradiol (del segon al cinquè dia del cicle, preferentment el tercer).
- Prolactina, només en els casos de cicles irregulars, galactorrea o sospita d'anovulació. Cal recordar la gran variabilitat de les determinacions del nivell de l'hormona prolactina i els factors que l'alteren. En els casos de prolactina elevada, cal descartar la macroprolactinèmia.
- Bloc androgènic, si hi ha clínica d'hiperandrogenisme: 17-hidroxiprogesterona i testosterona lliure, si es disposa d'aquesta prova, o bé testosterona total i SHGB.
- Cal afegir-hi la determinació d'insulina basal en les pacients amb obesitat central que presentin un perímetre de cintura >90 cm o una relació cintura/maluc <0,8 (càlcul posterior de l'índex de resistència a la insulina). La massa corporal ha de ser superior a 28.

Segons el context clínic de la dona es poden ampliar les proves de laboratori amb les següents:

- Ecografia transvaginal: preferentment en la primera fase del cicle i, si és possible, amb recompte de fol·licles antrals.

En el cas de pacients infèrtils o amb avortaments habituals, s'han d'adreçar al centre especialitzat.

**Home:**

Proves de laboratori:

Hemograma amb bioquímica bàsica: glucosa, colesterol, creatinina, ALT, GGT.

- Serologies: VIH, sífilis, hepatitis B i C.
- Seminograma: dos en un espai mínim de sis setmanes (vegeu criteris a l'annex 1).

Les proves diagnòstiques que es recomanen s'han de valorar en relació amb l'especificitat de cada cas. També cal valorar si hi ha proves de laboratori recentment realitzades i que, per tant, no cal repetir.

### **Segona visita**

S'hi fa la valoració dels resultats obtinguts a les proves realitzades.

Si el seminograma i l'estudi del factor uterí i ovàric són normals, cal sol·licitar una histerosalpingografia (HSG) en la primera fase del cicle, sempre que la dona tingui menys de 38 anys i existeixi reserva ovàrica. En situacions en què hi hagi factors masculins que justifiquin la dificultat reproductiva, la realització de la HSG podria obviar-se i caldria adreçar la parella a un centre especialitzat per fer-ne l'avaluació.

Els valors basals de FSH repetits per sobre de 10 mUI/ml s'han de considerar un signe d'alteració i si són superiors a 15 mUI/ml cal considerar clarament que reflecteixen una patologia, especialment si s'associen a un recompte baix de fol·licles antrals i sorgeix una fallada ovàrica oculta o prematura.

Quant al seminograma, tant si es detecta una evident disparitat entre els valors dels dos realitzats, com si reflecteix l'existència d'alguna patologia d'acord amb els criteris establerts, és escaient adreçar la parella a un centre especialitzat per fer-ne l'avaluació.

Tenint en compte els resultats, cal fer una valoració individual i recomanar la tècnica de reproducció humana assistida que sigui més adient.

### **Tercera visita**

Cal fer, si s'escau, una tercera visita per valorar de manera global tots els resultats amb la finalitat de determinar l'orientació diagnòstica del cas i proposar una pla terapèutic, que pot incloure la derivació a l'atenció especialitzada de referència territorial o a una unitat específica de reproducció humana assistida.

#### **5.1.2. Dones amb una parella femenina i dones sense parella**

La premissa de partida és que les dones amb una parella femenina o sense parella no tenen problemes d'esterilitat i, en conseqüència, el model clínicoassistencial és diferent, atès que no cal realitzar algunes de les proves diagnòstiques. Si, en algun moment del tractament, a la dona se li diagnostica un problema d'esterilitat, cal actuar segons el protocol descrit per a dones amb una parella masculina quan la dona té problemes d'esterilitat, tenint en compte que les gàmetes masculines no procedeixen de la parella sinó del banc públic de gàmetes.

## **Primera visita**

- **Historia clínica completa de la dona**

La història clínica completa ha de recollir:

- Antecedents familiars i personals.
- Activitat professional, per si hi ha un possible contacte amb substàncies tòxiques.
- Hàbits tòxics.
- Antecedents ginecològics i reproductius: menarquia, tipus menstrual, contracepció prèvia, etc.

- **Exploració clínica de la dona**

- Talla i pes.
- Valoració ginecològica completa que inclogui els genitals externs, vagina i cèrvix, i la realització d'una citologia, si cal. Valorar la presència d'hirsutisme i/o acne.

- **Proves diagnòstiques complementàries per a la dona**

Proves de laboratori:

- Hemograma amb bioquímica bàsica: glucosa, colesterol, creatinina, ALT, GGT, TSH.
- Serologies: VIH, sífilis, rubèola, toxoplasmosi, hepatitis B (anticòs anti-core i antigen de superfície) i anti-VHC
- Determinacions d'hormones plasmàtiques basals: antimülleriana, FSH, LH, estradiol (del segon al cinquè dia del cicle, preferentment el tercer).

Segons el context clínic de la dona es poden ampliar les proves de laboratori amb les següents:

- Prolactina, només en el casos de cicles irregulars, galactorrea o sospita d'anovulació. Cal recordar la gran variabilitat de les determinacions del nivell de l'hormona prolactina i els factors que l'alteren. En els casos de prolactina elevada, cal descartar la macroprolactinèmia.
- Bloc androgènic, si hi ha clínica d'hiperandrogenisme: 17-hidroxiprogesterona i testosterona lliure, si es disposa d'aquesta prova, o bé testosterona total i SHGB.
- Cal afegir-hi la determinació d'insulina basal en les pacients amb obesitat central que presentin un perímetre de cintura >90 cm o una relació cintura/maluc <0,8 (càlcul posterior de l'índex de resistència a la insulina). La massa corporal ha de ser superior a 28.

- Ecografia transvaginal: preferentment en la primera fase del cicle i, si és possible, amb recompte de fol·licles antrals.

En el cas de pacients infèrtils o amb avortaments habituals es recomana que siguin adreçades a centres especialitzats per avaluar-les.

Les proves diagnòstiques que es recomanen s'han de valorar en relació amb l'especificitat de cada cas. També cal valorar si hi ha proves de laboratori recentment realitzades i que, per tant, no cal repetir.

### **Segona visita**

S'hi fa la valoració dels resultats obtinguts a les proves realitzades i s'inicia el tractament de RHA, que per defecte és una inseminació artificial amb semen de donant, sempre que no s'hagin evidenciat factors que desconsellin d'entrada aquesta tècnica.

## **5.2. Aplicació de les tècniques de RHA**

Una vegada les dones i les seves parelles ja han realitzat aquestes visites a les unitats d'ASSIR, la valoració de les exploracions i les proves diagnòstiques orienten el tipus de tècnica de reproducció humana assistida més adient i el nivell assistencial on aquesta tècnica es pot dur a terme. L'elecció de la tècnica concreta es fa tenint en compte el principi de coresponsabilitat en la decisió entre la dona i la seva parella, si s'escau, i el o la professional i s'aplica partint del consentiment informat. En l'aplicació d'aquest protocol i dels que en derivin, els professionals han de vetllar per evitar la medicalització innecessària.

A continuació es detallen les diferents tècniques de reproducció humana assistida que es duen a terme en els centres acreditats, així com les característiques i recomanacions específiques per a cadascuna.

### **5.2.1. Estimulació de l'ovulació sense inseminació**

Les dones amb una parella masculina amb trastorns d'ovulació i que tinguin la resta de factors estudiats dins de la normalitat són candidates a l'estimulació de l'ovulació. S'ha de fer un tractament amb citrat de clomifè i/o gonadotrofines que ha d'anar seguit de coits programats, amb un màxim de sis cicles, segons les indicacions establertes en cada cas, i amb seguiment de la dona mitjançant control ecogràfic.

El tractament de l'estimulació ovàrica també el poden fer les unitats d'ASSIR sempre que disposin dels recursos necessaris

### **5.2.2. Inseminació artificial amb donació (IAD)**

Per a dones amb una parella masculina, la inseminació artificial amb semen de donant, amb un màxim de quatre cicles, està indicada en les circumstàncies següents:

- En els casos d'esterilitat, amb almenys una trompa uterina útil.

- En els casos d'azoospermia o quan les característiques genètiques de la parella desaconsellin l'ús dels seu esperma per a la inseminació.
- Quan l'edat de la dona no superi els 38 anys en el moment del tractament.
- En parelles serodiscordants amb VIH, en les unitats o serveis que assumeixen el tractament d'aquest tipus de pacients, quan no concorrin altres circumstàncies que ho contraindiquin i segons aquest protocol i els protocols clínics que en derivin a cada centre.

Per a les dones sense una parella masculina s'ha de fer una valoració clínica d'inici d'inseminació artificial amb semen de donant en el pic ovulatori sense estimulació. Si després d'un mínim de quatre intents no s'assoleix l'embaràs, s'ha de valorar l'opció de l'estimulació de l'ovulació seguida d'un cicle d'inseminació amb semen de donant, l'extensió del qual s'ha de determinar segons criteris clínics i de forma consensuada amb les dones. Aquesta tècnica és poc recomanable si l'edat de la dona supera els 38 anys en el moment del tractament.

En el cas de fracàs d'aquestes tècniques, la dona ha de seguir el protocol per esterilitat, que pot incloure la valoració tubària mitjançant una histerosalpingografia, i cal fer els procediments clinicoassistencials indicats abans d'accedir a una fecundació *in vitro* amb gàmetes donades.

### **5.2.3. Inseminació artificial conjugal (IAC)**

Les dones amb una parella masculina poden ser candidates a la inseminació artificial conjugal sempre que el semen de la parella compleixi els criteris mínims de capacitat i la dona tingui una reserva ovàrica normal. Està indicada aquesta tècnica en les circumstàncies següents:

- Davant el fracàs en el tractament mitjançant l'estimulació de l'ovulació.
- En els casos d'esterilitat, amb almenys una trompa uterina útil.
- Quan existeixi un component d'alteració seminal, sempre que el valor del recompte d'espermatozoides mòbils (REM) no sigui inferior a 3 milions.
- Quan l'edat de la dona no superi els 38 anys en el moment del tractament.
- En parelles serodiscordants amb VIH, en les unitats o serveis que assumeixen el tractament d'aquests pacients, quan no concorrin altres circumstàncies que ho contraindiquin i segons aquest protocol i els protocols clínics que en derivin a cada centre.

Aquest tractament consta d'un màxim de quatre cicles.

#### **5.2.4. Fecundació *in vitro* amb gàmetes pròpies (FIV)**

Per a la fecundació *in vitro* de les dones amb una parella masculina es reconeixen les indicacions següents:

- Davant el fracàs en els tractaments previs.
- Quan l'edat de la dona en el moment de la indicació del tractament és inferior als 40 anys i hi ha una reserva ovàrica adient.
- Quan hi ha alteracions greus del factor masculí. És adequat indicar una FIV quan el valor del REM és inferior a 3-5 milions després de la capacitació del semen.
- Quan està alterat el factor tuboperitoneal. En cas de l'existència d'un hidrosàlpinx, s'ha de recomanar una salpingectomia o bloqueig tubari prèviament a la realització de la FIV.

Aquest tractament consta d'un màxim de tres cicles i se'n pot valorar la reducció en funció del pronòstic i en funció del resultat dels tractaments previs.

#### **5.2.5. Fecundació *in vitro* amb gàmetes donades (FIV): espermatozoides**

En cas de les dones amb una parella masculina, la FIV amb espermatozous donats està indicada en la presència simultània d'esterilitat tubària femenina i azoospermia masculina o d'alteracions genètiques masculines que contraindiquin l'ús del semen propi. Si no hi ha un problema tubari, està indicada la inseminació artificial amb donació.

Per a la fecundació *in vitro* amb espermatozoides donats es reconeixen les indicacions següents:

- Davant el fracàs en els tractaments previs.
- Quan l'edat de la dona en el moment de la indicació del tractament és inferior als 40 anys i hi ha una reserva ovàrica baixa.

Aquest tractament consta d'un màxim de dos cicles. Aquest límit pot reduir-se en funció del pronòstic i en funció del resultat dels tractaments previs i pot ampliar-se a un tercer cicle quan la dona tingui menys de 35 anys i hi hagi un bon pronòstic.

En el cas de les dones amb una parella femenina o sense parella, es recomana aquest tipus de fecundació després del fracàs de com a mínim quatre cicles d'inseminació artificial amb donació, una vegada realitzades les proves pertinents.

#### **5.2.6. Fecundació *in vitro* amb gàmetes donades (FIV): oòcits**

La fecundació *in vitro* amb oòcits de donant està indicada en les parelles heterosexuales quan l'home no té problemes d'esterilitat i la dona té una fallada ovàrica, o bé prematura o bé fallada oculta. En cas de l'existència d'un hidrosàlpinx, s'ha de recomanar una salpingectomia o bloqueig tubari prèviament a la realització de la FIV.

Aquest tractament consta d'un màxim de tres cicles i aquest límit pot reduir-se en funció del pronòstic i en funció del resultat dels tractaments previs.

### **5.2.7. Fecundació *in vitro* amb gàmetes donades (FIV): espermatozoides, oòcits o embrions**

La fecundació *in vitro* amb oòcits donats està indicada en cas de fallada ovàrica, o bé prematura o bé oculta. En cas de l'existència d'un hidrosàlpinx, s'ha de recomanar una salpingectomia o bloqueig tubari prèviament a la realització de la FIV.

Aquesta fecundació, a més a més, necessita d'espermatozoides de donants quan l'home tingui problemes d'esterilitat, en el cas de les parelles heterosexuales, o quan no hi hagi una parella masculina.

Quan la dona amb una parella femenina tingui problemes de fertilitat en què es recomani l'ús d'oòcits aliens, es pot optar:

- a) per oòcits de donant, o
- b) per oòcits de la seva parella, seguint la normativa vigent en relació amb la donació de gàmetes.

Alternativament, existeix la possibilitat que sigui l'altra dona de la parella qui faci el tractament de reproducció assistida. La decisió final, una vegada n'hagin estat informades, recau en la parella.

Pel que fa a les dones sense parella, aquesta ha de ser la tècnica emprada quan, a més dels espermatozoides, es necessitin els òvuls per problemes d'esterilitat.

## Annex 1. Criteris de l'OMS de valoració seminal

### Valoració seminal segons els criteris de 2010 de l'Organització Mundial de la Salut

Volum: >1,5 ml.

Nombre: >15 milions/ml/39 milions/ejac.

Mobilitat progressiva: >32%.

Mobilitat total: >40%.

Formes normals: >4% (criteris estrictes).

Alteració del volum (baix): hipoespèrmia.

Alteració del recompte (baix): oligospèrmia.

Alteració de la morfologia (baixa): teratospèrmia.

Alteració de la mobilitat (baixa): astenospèrmia.

Alteració combinada: oligoastenoteratospèrmia.



## Annex 2. Circuits de visites des de l'atenció primària fins a l'atenció especialitzada

