SISTEMA SANITARIO REGIONALE
ASL ROMA 2

REGIONE LAZIO

CARTA DEI SERVIZI

Dipartimento Malattie di Genere della Genitorialità del Bambino e dell'Adolescente

U.O.C. FISIOPATOLOGIA della RIPRODUZIONE E ANDROLOGIA

CENTRO DI PROCREAZIONE MEDICALMENTE ASSISTITA E

TERAPIA DELLA SALUTE SESSUALE

CENTRO PER LA PRESERVAZIONE DELLA FERTILITÀ PER DONNE AFFETTE DA TUMORE

BIO-BANCA OVOCITI

(*DCA* n°182 03-06-2019)

Chi siamo

La crescente esigenza di una Struttura che assista la coppia nel suo iter diagnostico-terapeutico all'interno del Sistema Sanitario Nazionale e la necessità di offrire elevati livelli assistenziali in luoghi geografici facilmente raggiungibili per tutti gli utenti, hanno fornito le profonde motivazioni per creare questo centro.

Pertanto, nel 2004 è stata istituita, presso l'Ospedale Sandro Pertini di Roma, la **"UOSD Fisiopatologia della Riproduzione e Terapia della Sterilità"** oggi denominata **"UOC Fisiopatologia della Riproduzione e Andrologia" (FPR)** allo scopo di fornire tutte le metodologie più avanzate, finalizzate alla diagnosi e terapia dell' infertilità di coppia.

L'Unità Operativa, inserita nel **Dipartimento Malattie di Genere della Genitorialità del Bambino e dell'Adolescente**, è censita dal 2005 nel Registro Nazionale della PMA dell'ISS, con codice identificativo 120039, ed eroga prestazioni sanitarie endocrinologiche, andrologiche, ginecologiche e biologiche per lo studio eziopatogenetico dell'infertilità di coppia. Le patologie riproduttive e della sessualità devono essere affrontate indagando simultaneamente la coppia da parte di un'equipe di esperti che agisce in sinergia (mmg, ginecologo ed andrologo, embriologo cui si affianca la consulenza dello psicologo). La valutazione della problematica in equipe permette di disegnare soluzioni terapeutiche appropriate tali da esitare in una maggiore e più rapida operatività, essenziale nei disturbi riproduttivi e sessuali nella coppia, oggi sempre meno giovane. La mancata fertilità o un'infelice sessualità non è soltanto un problema che danneggia la coppia, ma spesso può rappresentare un precoce campanello d'allarme su un più grave malessere cardiovascolare, metabolico, endocrino e psicologico dell'individuo.

La U.O.C. FPR ha come "***mission***" l'individuazione delle cause patogenetiche specifiche in coppie affette da patologia della sfera riproduttiva ed il trattamento ottimale delle stesse attraverso un preciso percorso interdisciplinare che prevede tre fasi: anamnestica, diagnostica e terapeutica.

Tradizionalmente per anni la fisiopatologia della riproduzione è stata affidata alla competenza del singolo professionista ritenendo che il suo manifestarsi fosse determinato da cause anatomico-malformative, congenite e/o acquisite, e da cause infettive.

Nell'ultimo decennio in realtà la fisiopatologia della riproduzione o meglio la ***Medicina della Riproduzione*** si è dimostrato essere una patologia multifattoriale che coinvolge numerose discipline cliniche, strumentali e biologiche.

La metodologia di lavoro della U.O.C. FPR coniuga pertanto la ***Medicina della Riproduzione***, dove l'aspirazione dell'uomo e della donna è riuscire a realizzare il progetto genitoriale, con la più diffusa ***Medicina Terapeutica***, dove il medico invece agisce per la salvaguardia e per il recupero di un bene essenziale dell'uomo ovvero la salute.

Questa modello operativo, multidisciplinare ed interattivo , è stata riconosciuto dalla **Fondazione S. Camillo-Forlanini** di **Roma** che ha assegnato alla U.O.C. Fisiopatologia della Riproduzione e Andrologia il Premio **"Eccellenze in Sanita" 2019.**
Ad ulteriore conferma, la *Società Italiana di Andrologia e Medicina della Sessualità* (**SIAMS**) ha accreditato la struttura come "***Centro di eccellenza SIAMS nell'assistenza clinico-laboratoristica alla coppia infertile".***

La UOC Fisiopatologia della Riproduzione e Andrologia è parte integrante del percorso nascita della ASL Roma 2 e collabora in sintonia con tutte le U.U.O.O. del Dipartimento al fine di consentire un percorso di presa in carico completo della coppia dal suo ingresso all'assistenza alla nascita condividendone percorsi assistenziali. Questa collaborazione assicura alla paziente un percorso più sicuro nel corso di una Fecondazione assistita garantendo anche una continuità assistenziale all'insorgenza della gravidanza. La coppia, grazie alla collaborazione con le altre Unità Operative del Dipartimento e non solo, trova, all'interno dell'Ospedale, un percorso circolare e completo sia diagnostico che terapeutico.

Infine la Regione Lazio, recepito l'accordo tra Stato e Regioni per la tutela della fertilità nei pazienti oncologici e per la definizione del percorso diagnostico assistenziale, ha attivato all'interno della UOC FPR il Percorso di Preservazione della Fertilità per donne affette da tumore ed istituendo la BIO-Banca degli ovociti.

Organigramma: U.O.C. Fisiopatologia della Riproduzione e Andrologia

Direttore: Prof. Rocco Rago

Personale di Area Medica

Dott. Alessandro Dal Lago
Endocrinologo/Andrologo,
(sostituto Resp.UOC e Coord attività di ricerca e ASR)

Dott. Marcello Amodei
Endocrinologo/Andrologo
(Resp Amb. Andrologia)

Dott. Domenico Antonaci
Ginecologo
(Resp. Amb. Isteroscopia e Chirurgia mininvasiva)

Dott. Francesco Bisogni
Ginecologo
(Resp. Amb. Sonoistero)

Dott.ssa Roberta Corno
Ginecologa
(Ambulatorio PMA e oncofertilità)

Dott.ssa Cristina Fabiani
Ginecologa
(Coord. Attività Ambulatoriali
Resp. Serv. Oncofertilità)

Dott.ssa Antonella Guarino
Ginecologa
(Ambulatorio PMA e oncofertilità)

Dott.ssa Caterina Meneghini
Ginecologa
(Coord Attività di PMA
Resp. Amb. Chirurgico)

Dott.ssa Donatella Miriello
Ginecologa
(Resp. Ambul. Ecografia Ginecologica)

Personale di Area Biologica

Dott. Emanuele Licata
Biologo Embriologo
(Responsabile Lab. PMA)

Dott.ssa Mariagrazia Gallo :
Biologa Embriologa
(Referente Seminologia)

Dott.ssa Gemma Paciotti
Biologa Embriologa
(Referente Qualità)

Dott.ssa Renata Passerini
Biologa Embriologa
(Referente Criobanca)

Psicologa

Dott.ssa Teresa Cocchiaro
(Resp. Amb Psicosessuologia e Riproduzione)

Personale Area Comparto

Ostetriche

Dott.ssa Monica Papalia

(coordinatrice)

Dott.ssa Debora Aquilanti

Dott.ssa Chiara Arbanti

Dott.ssa Alessandra Gioia

Dott.ssa Alessandra Iorio Gnisci

Dott.ssa Roberta Laurenzi

Dott.ssa Lorena Oddi

Personale Amministrativo

Sig.ra Alessandra Pisaniello

La **UOC FPR**, funzionalmente assegnata al ***Dipartimento delle Malattie di Genere, della Genitorialità, del Bambino e dell'Adolescente***, collabora con il DH Ginecologico – Ostetrico e con il reparto degenza della UOC Ostetricia e Ginecologia dell'Ospedale Pertini. La **ASL Roma 2** garantisce alla UOC, attraverso percorsi dedicati, il supporto aziendale per le consulenze e le indagini genetiche.

COME RAGGIUNGERCI:

La UOC Fisiopatologia della Riproduzione e Andrologia svolge le sue attività all'interno dell'Ospedale Sandro Pertini (Palazzina B - 1° piano) in Via dei Monti Tiburtini, n° 385-389; è raggiungibile con la metropolitana (linea B, stazione Monti Tiburtini) e con Linee ATAC 499 (fermata all'interno dell'ospedale), 61, 542.

COME ACCEDERE ALLE PRESTAZIONI:

Centralino Ospedale Sandro Pertini: 06/41431- 06/41439
CUP Regione Lazio: 06/9939
Segreteria della UOC FPR: 06/41433975 fax 06/41433349

La segreteria è aperta al pubblico dal Lunedì al Venerdì dalle ore 9.00 alle ore 12.00 per informazioni relative all'acceso al Centro, appuntamenti successivi alla 1^ visita e ritiro referti. Telefonicamente, dalle 9.00 alle 13.30 è a disposizione dell'utenza solo per informazioni e prenotazione visite successive.

Dalle ore 15.30 alle ore 16.30 il personale di segreteria è, telefonicamente, a disposizione delle coppie in trattamento che necessitano di comunicare con il personale per chiarimenti riguardo a terapie in corso.

Il primo accesso della coppia alla UOC è unificato: ciò vuol dire che a prescindere dalla prenotazione specialistica, sia essa andrologica che ginecologica, dovranno presentarsi entrambi alla prima visita.

SERVIZIO DI ONCOFERTILITA'

Per il percorso Oncofertilità finalizzato alla crioconservazione dei gameti nelle donne affette da patologie oncologiche, la paziente può richiedere direttamente o attraverso il suo specialista di riferimento di accedere al percorso di preservazione della fertilità. Per questo servizio la segreteria del Centro è attiva dal lunedì al venerdì dalle 08.00 alle 18.00 e la presa in carico avviene entro 72 ore.

PRESTAZIONI EROGATE

La UOC FPR eroga prestazioni ambulatoriali relativamente a:

Diagnostica Strumentale:

- Studio ecografico della pervietà tubarica e della cavità uterina (Sonoisterosalpingografia)
- Studio ecografico della Riserva Ovarica (AFC)
- Monitoraggio ecografico ed ormonale della follicologenesi ovarica
- Ecografia ginecologica di I-II livello
- Isteroscopia Diagnostica ed Operativa
- Ecografia testicolare
- Eco-Color-Doppler testicolare
-

Diagnostica di Laboratorio:

- Esame del Liquido Seminale (Spermiogramma)
- Test di Vitalità all'eosina
- Test di selezione nemaspermica (capacitazione liquido seminale –swim-up)
- Ricerca spermatozoi su campione urinario
- Studio ormonale della riserva ovarica (ormone anti-Mülleriano –AMH)
- Cariotipo
- Fibrosi Cistica
- Microdelezioni Cromosoma Y

Clinica e Terapia:

- Diagnosi e terapia dell'Infertilità maschile e femminile
- Diagnosi e terapia delle patologie endocrine responsabili e/o correlate all'infertilità
  Diagnosi e terapia del "Recurrent Implantation Failure" (RIF)
- Diagnosi e terapia dell'aborto spontaneo ricorrente
- Diagnosi e terapia dei disturbi della sfera sessuale maschile e femminile
- Counsellling e preservazione della fertilità nella patologia oncologica femminile
- Counselling psicologico pre e post PMA
- Counselling e valutazione anestesiologica durante il percorso PMA
- Ambulatorio di Gravidanza da PMA

Procedure di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA):

- *I Livello*: IUI (inseminazione intrauterina)
- *II Livello*: FIVET (Fecondazione in vitro e trasferimento embrionario);
  ICSI (Intracytoplasmatic Sperm Injection)
- *III Livello*: AgoAspirato Testicolare ed Epididimario diagnostico e per PMA
  (TESA, PESA), Biopsia Testicolare

CRIOBANCA

- Crioconservazione di Gameti ed Embrioni in corso di PMA

- Banca Ovociti per donne affette da patologie e/o sottoposte a terapie che possono causare infertilità.

Prestazioni prenotabili tramite RECUP

Sono prenotabili, attraverso **RECUP** (069939) o presentandosi personalmente agli sportelli della ASL Roma2, le prestazioni di seguito elencate:

- 1^ Visita **Ginecologica** per Sterilità
- 1^ Visita **Andrologica** per Sterilità
- 1^ Visita **Andrologica**
- Esame del liquido seminale (Spermiogramma)

Al momento della prenotazione è necessario essere in possesso della prescrizione sanitaria rilasciata dal medico di medicina generale e/o dallo specialista, riportante la dicitura come sopra indicato.
Tutte le prestazioni (visite successive alla 1^, procedure di PMA, colloqui Post-Trattamento PMA, diagnostica ecografica, genetica ecc.) vengono prenotate direttamente presso la segreteria della UOC FPR o telefonicamente.

➢ Istruzioni per la **Prima Visita**:

- La coppia infertile accede alla prima visita, congiuntamente, con doppia impegnativa: **visita Ginecologica per sterilità e visita Andrologica per sterilita.**

E' necessaria, per entrambi i partners, l'esibizione della tessera sanitaria e di un documento in corso di validità al momento dell'accettazione in reparto.
In caso di utenza straniera temporaneamente presente in Italia è necessario avere, oltre ai documenti di identità, la tessera STP.

➢ Istruzioni per lo **Spermiogramma**:

- astinenza da rapporti sessuali per un minimo di 3 giorni ed un massimo di 5 giorni;
- il campione (*per esame diagnostico*) deve essere raccolto, per masturbazione, in un contenitore sterile e consegnato al personale del Laboratorio di Seminologia entro 1 ora dalla raccolta qualora la stessa non avvenga all'interno del Centro.
- il campione (*per tecnica PMA*) deve essere raccolto, per masturbazione presso il Centro, in un contenitore sterile e consegnato al personale del Laboratorio di Seminologia.

Prestazioni prenotabili tramite Segreteria dell' UOC Fisiopatologia della Riproduzione e Andrologia

- Istruzioni per la **Diagnostica Ecografica Femminile**:

- La ***S**ono**I**stero**S**alpingografia* (SHG) viene eseguita tra il 7° ed il 10° giorno del ciclo mestruale, previa esecuzione di tampone vaginale (per ricerca germi comuni e Micoplasma) e tampone cervicale (per ricerca Chlamydia Trachomatis). A differenza della Rx isterosalpingografia che è una metodica radiologica, la SonoIsteroSalpingografia consiste in una ecografia transvaginale funzionale che, attraverso l'introduzione tramite la cervice uterina di una soluzione acquosa salina sterile, consente la visualizzazione di irregolarità della parete uterina e valutazione della pervietà tubarica.
  - Lo studio della ***Riserva Ovarica*** (AFC), eseguita tra il 2° ed il 5° girono del ciclo mestruale permette la valutazione ecografica transvaginale delle ovaie finalizzata alla conta dei Follicoli Antrali a cui viene associato un prelievo ematico per il dosaggio dell'ormone anti-Mülleriano (AMH) prenotabile presso il Laboratorio Analisi Dell'ospedale Sandro Pertini (800.938861).
  - Monitoraggio ecografico dell'ovulazione
  - Ecografia ginecologica I e II livello per la valutazione morfologica dell'utero e della patologia annessiale

- ***Istruzioni per esami genetici*** (cariotipo, fibrosi cistica, microdelezioni cromosoma Y): il prelievo per gli esami genetici viene eseguito direttamente negli ambulatori del Centro, non è richiesto il digiuno ed è inviato alla UOC di Genetica Medica dell'Osp. S. Camillo Forlanini. Il tempo di esecuzione dell'esame è di circa 30 giorni ed i referti possono essere ritirati direttamente c/o il centro di sterilità del Pertini.

Inoltre sono prenotabili presso la Segreteria dell'UOC Fisiopatologia della Riproduzione e Andrologia le seguenti prestazioni:

- **visite ginecologiche e/o andrologiche e/o endocrinologiche di controllo successiva alla prima per controllo degli esami clinici e strumentali richiesti, per diagnosi e terapia dell'Infertilità maschile e femminile, diagnosi e terapia delle patologie endocrine responsabili e/o correlate**

all'infertilità, diagnosi e terapia del "Recurrent Implantation Failure" (RIF), diagnosi e terapia dell'aborto spontaneo ricorrente;

- **visite psicosessuologiche di controllo successiva alla prima per sostegno della coppia alla genitorialità durante il percorso di PMA e diagnosi e terapia dei disturbi della sfera sessuale maschile e femminile;**

- **esame del Liquido Seminale (Spermiogramma), test di Vitalità all'eosina, test di selezione nemaspermica (capacitazione liquido seminale – swim-up), ricerca spermatozoi su campione urinario successivi alla prima prenotazione.**

- **valutazioni anestesiologiche durante il percorso PMA successive alla prima.**

SERVIZIO DI TELEMEDICINA

Sono prenotabili telefonicamente tramite la Segreteria dell'UOC Fisiopatologia della Riproduzione e Andrologia i servizi di telemedicina che vengono erogati tramite la piattaforma Dreamborn.
Per Telemedicina si intende una modalità di erogazione di servizi di assistenza sanitaria, tramite il ricorso a tecnologie innovative, in particolare alle Information and Communication Technologies (ICT), in situazioni in cui il professionista della salute e il paziente non si trovano nella stessa località oppure ove vi siano condizioni che non necessitano la presenza dell'utente in sede di visita .

Il centro mette a disposizione il servizio di televisita che rappresenta un atto sanitario in cui il medico interagisce a distanza con il paziente e che permette:

- **un rapido accesso alla prima visita per sterilità per le coppie fuori regione o impossibilitate a venire presso il Centro ;**

- **di effettuare il controllo degli esami clinici e strumentali richiesti dopo la prima visita di coppia;**

- **di effettuare colloqui con il personale sanitario per definire l'iter terapeutico successivo all'esecuzione delle TECNICHE DI PROCREAZIONE MEDICALMENTE ASSISTITA (PMA);**
- **di effettuare assistenza specialistica di tipo psicologico e sessuologico per i pazienti afferenti presso il Centro;**
- **la trasmissione sicura di informazioni e dati di carattere medico per la diagnosi, il trattamento e la valutazione clinica dei pazienti.**

PERCORSO COPPIA INFERTILE

L'infertilità, o sterilità di coppia, è intesa come l'incapacità al concepimento entro uno-due anni di rapporti volutamente fecondanti (OMS). Allo stato attuale l'incidenza di tale condizione è in lieve aumento, ed è stimata a livello mondiale tra il 10 ed il 20% delle coppie in età riproduttiva.

Si tratta quindi di un problema di dimensioni sociali che oltre alla valenza sanitaria ne possiede altre di ordine psicologico, familiare e relazionale. L'infertilità di coppia è legata nel 35% circa dei casi al fattore femminile, nel 30% circa dei casi al fattore maschile; nel 20% dei casi si rilevano problemi in ambedue i partner mentre nel 15% dei casi la causa dell'infertilità rimane sconosciuta (infertilità inspiegata).

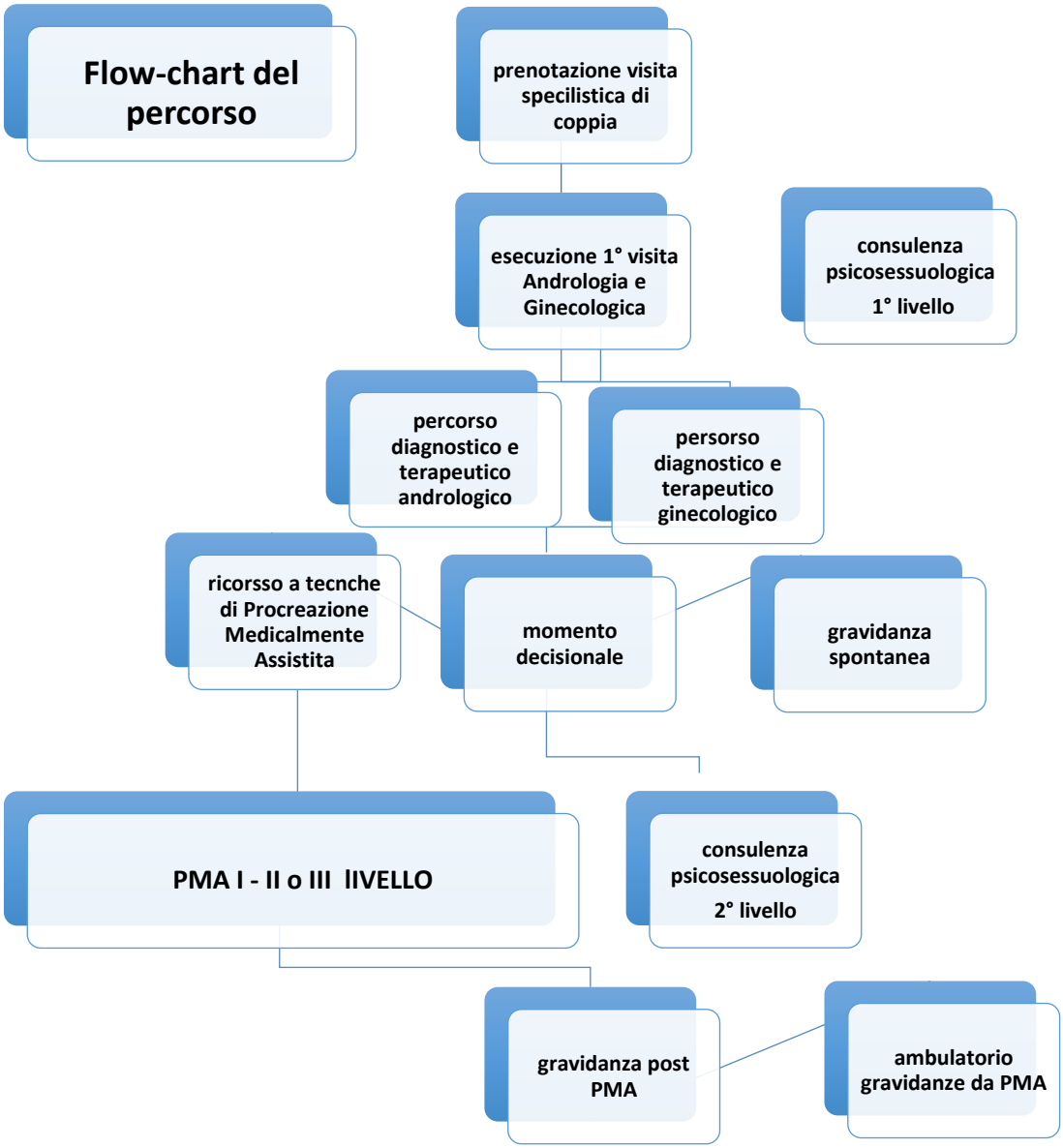
Nel corso degli anni il ricorso alla Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) ha rappresentato una importante ma non ancora soddisfacente soluzione al problema "infertilità".

La coppia che accede al nostro servizio viene studiata da un punto di vista funzionale (esami ormonali, infettivologici, immunologici) e strumentale al fine di poter individuare la possibile causa di infertilità.

Il primo accesso della coppia alla UOC è unificato ed avviene tramite prenotazione al CUP Regionale.

Nel corso del primo colloquio sono generate due IdentyCard (una per Lui e una per Lei) contenenti Foto, Cognome e Nome e un Codice a Barre con relativo numero seriale. L'ID card, che accompagna la coppia per tutto l'iter diagnostico e terapeutico, rappresenta la modalità di riconoscimento dei due partner nonché lo strumento di accesso alla relativa cartella ed alle procedure di laboratorio, permettendo così di etichettare tutti i campioni biologici appartenenti alla stessa coppia.

Successivamente alla 1° visita, qualora sia necessario procedere ad ulteriori approfondimenti diagnostici, la coppia viene indirizzata a visite successive ("Percorso Andrologico" e "Percorso Ginecologico") per poi giungere all'epicrisi del processo laddove viene generato un Certificato di Sterilità, presupposto per accedere ad una Tecnica di PMA.
Per accedere ad un programma di PMA, nella tutela e sicurezza della coppia e del nascituro e nel rispetto della legge vigente in materia di Procreazione Assistita (legge 40/2004), vengono proposti una serie di accertamenti per escludere patologie che possano rendere rischiosa una eventuale gravidanza e per procedere ad una loro correzione laddove possibili.
E' tuttavia fondamentale sottolineare come il percorso diagnostico e terapeutico, pur aderendo a protocolli promossi dalle società scientifiche nazionali ed internazionali, siano sempre e assolutamente personalizzati per la coppia sulla base delle condizioni cliniche di entrambi i partner ma anche nel rispetto delle aspettative e dei desideri inerenti la problematica con le possibili soluzioni.
Si sottolinea, inoltre, come la scelta tra le tecniche di PMA viene sempre concordata con la coppia che deve fornire consenso informato per tutte le procedure, venendo informata dei rischi e delle complicanze delle tecniche stesse.
Si evidenzia che nel percorso della coppia, entrambi i partner si sottopongono ad una consulenza psicologica.
L'accesso alle tecniche di PMA mediante il Servizio Sanitario Regionale (SSR) è ammesso per un massimo di 3 tentativi e fino a 43 anni di età (42 anni, 11 mesi e 30 giorni). Al di fuori di questi limiti , la UOC offre un percorso di PMA in regime libero professionale.


Flow-chart del percorso
prenotazione visita specilistica di coppia
esecuzione 1° visita Andrologia e Ginecologica
consulenza psicosessuologica 1° livello
percorso diagnostico e terapeutico andrologico
persorso diagnostico e terapeutico ginecologico
ricorsso a tecnche di Procreazione Medicalmente Assistita
momento decisionale
gravidanza spontanea
PMA I - II o III lIVELLO
consulenza psicosessuologica 2° livello
gravidanza post PMA
ambulatorio gravidanze da PMA

TECNICHE DI PROCREAZIONE MEDICALMENTE ASSISTITA (PMA)

TECNICHE DI I LIVELLO

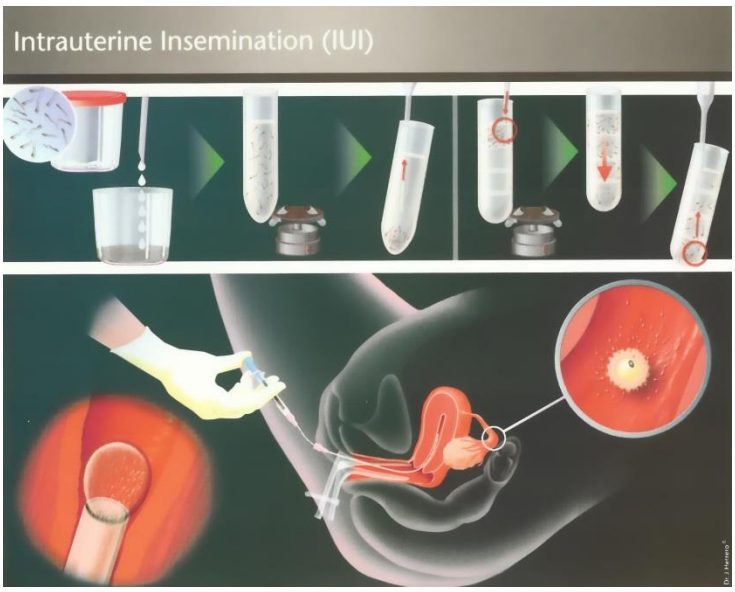
✓ INSEMINAZIONE INTRAUTERINA

L'inseminazione intrauterina (IUI) è una tecnica di riproduzione assistita che permette la deposizione del gamete maschile, opportunamente trattato, nell'apparato genitale femminile. Tale trattamento può essere effettuato su un ciclo spontaneo o a seguito di stimolazione farmacologica per la crescita follicolare. Si effettuano controlli ecografici e dosaggi ormonali per monitorare la follicologenesi. In coincidenza dell'ovulazione, il partner maschile produce un campione di liquido seminale, che dopo capacitazione, viene introdotto nella cavità uterina mediante un catetere flessibile.

Le indicazioni cliniche per cui una coppia viene indirizzata ad un percorso di inseminazione intrauterina (IUI) sono le seguenti:

1) Fattore maschile lieve
2) Disfunzione erettile
3) Fattore cervicale
4) Endometriosi I°-II° stadio
5) Infertilità idiopatica
6) Fattore tubarico monolaterale
7) Età inferiore a 35 aa
8) Dispaurenia

La procedura è ambulatoriale, indolore e non prevede particolari accorgimenti da parte della donna.



L'efficacia ed il successo della tecnica dipendono dall'età della donna, dalla risposta farmacologica alla stimolazione ormonale, dalla causa e dalla durata della sterilità e dalle caratteristiche del liquido seminale dopo la preparazione.

TECNICHE DI II LIVELLO

- ✓ **FIVET** Fertilizzazione In Vitro e Trasferimento Embrionario
- ✓ **ICSI (**IntraCytoplasmatic Sperm Injection)

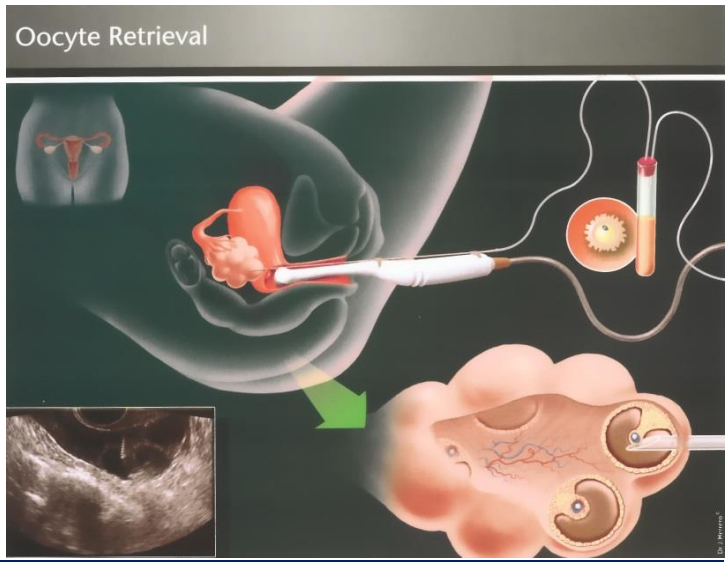
Le due procedure differiscono per la modalità di inseminazione degli ovociti, mentre la fase preparatoria è sovrapponibile per entrambe.

Le principali indicazioni sono:

- Patologia tubarica bilaterale
- Endometriosi III – IV stadio
- Riduzione della riserva ovarica
- Fattore maschile moderato o grave
- Infertilità inspiegata (dopo insuccesso di tecniche I livello).

Il trattamento prevede l'induzione della crescita follicolare multipla (non di un singolo follicolo come avviene nel ciclo spontaneo) con terapia farmacologica personalizzata a seconda delle condizioni cliniche e di età della paziente.

Per controindicazioni assolute all'utilizzo della terapia farmacologica e per insuccesso di pregresse terapie, tale procedura viene eseguita su ciclo ovarico spontaneo ovvero senza terapia di induzione della follicologenesi.
La donna, durante il trattamento, viene monitorizzata con ripetuti controlli ecografici e dosaggi ematici ormonali, entrambi eseguiti presso l'ambulatorio della UOC FPR, i cui risultati permettono di personalizzare la terapia in base alla risposta.
Quando lo sviluppo follicolare è adeguato, viene indotta, farmacologicamente, la maturazione finale degli ovociti e circa 36 ore dopo la somministrazione di tale terapia, si procede al recupero ovocitario (pick-up ovocitario): l'aspirazione dei gameti viene effettuata per via transvaginale con un ago ecoguidato, previa sedazione, ed eseguita presso l'ambulatorio chirurgico della UOC FPR. Tale procedura ha una durata variabile tra 10-20 minuti.
Raramente le donne riferiscono lieve tensione addominale, cefalea, nausea.



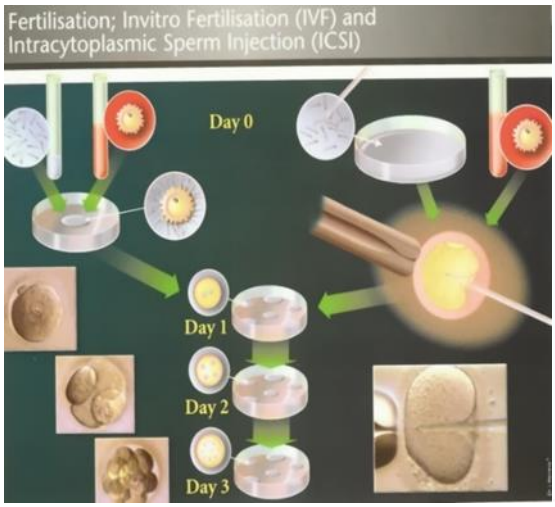
Il liquido follicolare aspirato viene esaminato nell'adiacente laboratorio embriologico per la verifica numerica e qualitativa degli ovociti recuperati.
Al termine del pick-up (prelievo ovocitario), dopo circa 2 ore di riposo e osservazione, la paziente viene dimessa e può tornare alla sua vita normale, anche se è consigliabile riposo nel prosieguo della giornata.
Dopo la verifica quali-quantitativa degli ovociti, il partner maschile provvede alla raccolta del liquido seminale che viene successivamente preparato nel laboratorio di seminologia.
In caso di azoospermia e qualora non sia disponibile materiale testicolare crioconservato, si procede a recupero degli spermatozoi direttamente dal testicolo mediante ago-aspirato (TESA/PESA) o prelievo chirurgico (TESE).

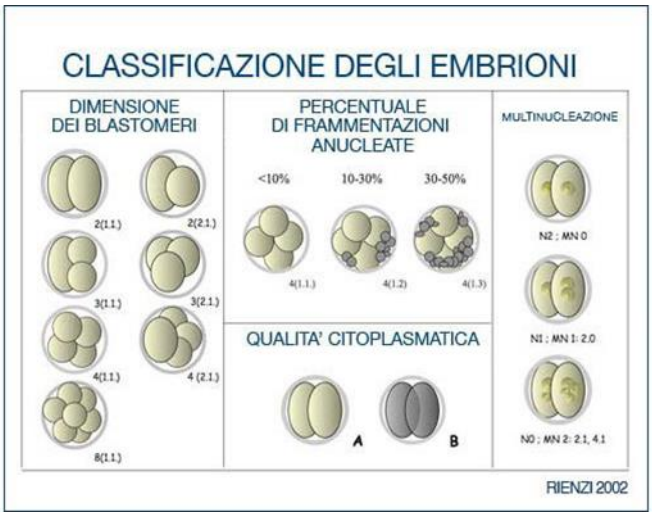
Gli ovociti, in precedenza prelevati, vengono quindi sottoposti a inseminazione che può svilupparsi attraverso due tecniche:

- ✓ La tecnica **FIVET** *(Fertilizzazione In Vitro ed Embryo Transfer)* prevede la fertilizzazione spontanea in capsula: un ovocita viene collocato su una piastra di coltura e "circondato" da un determinato numero di spermatozoi, preventivamente preparati; la fertilizzazione è controllata dopo circa 18 ore dall'inizio della procedura e dopo ulteriori 12 ore l'ovocita fertilizzato comincia a dividersi. Dopo 48 ore dal prelievo ovocitario l'embrione, costituito da 2-4 cellule, è pronto per essere trasferito in cavità uterina.

- ✓ La tecnica **ICSI** *(IntraCytoplasmatic Sperm Injection)* permette di effettuare la tecnica di PMA in casi di infertilità maschile grave: prevede l'iniezione di un singolo spermatozoo all'interno di un singolo ovocita, il tutto eseguito con utilizzo di invertoscopio. La fase di fertilizzazione che segue, rispetta la tempistica della tecnica FIVET.

Prima del **trasferimento in utero**, gli embriologi valutano la morfologia dell'embrione.
Il trasferimento dell'embrione (ET) in cavità uterina è una procedura che si esegue in regime ambulatoriale e non richiede analgesia. La procedura richiede un tempo di circa 10-15 minuti.

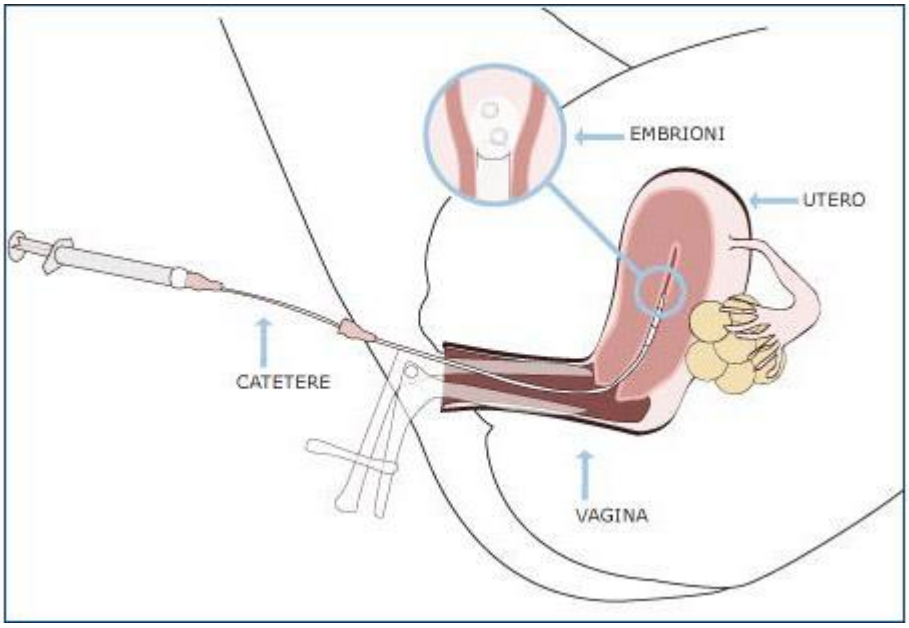




Il numero degli embrioni da sottoporre a trasferimento (transfer) e la tempistica di questo passaggio non sono programmabili all'inizio della procedura poichè dipendono sia dalle caratteristiche morfo-funzionali degli stessi embrioni sia dalle condizioni cliniche della coppia.

Dopo un breve riposo di alcuni minuti la paziente viene dimessa con la prescrizione della terapia domiciliare da effettuare, eventuali precauzioni e la data in cui effettuare il test di gravidanza (dosaggio ematico della ßHCG) che avverrà presso il Centro insieme ad un colloquio di fine trattamento.

Nei giorni che precedono il dosaggio di ßHCG, che darà l'esito della procedura, salvo particolari condizioni (es. attività quotidiane molto faticose o fisicamente pericolose), la paziente potrà condurre una vita assolutamente normale.



Il Registro PMA dell'Istituto Superiore di Sanità riporta una percentuale di gravidanza media nazionale nell'ordine del 20-25% (dati ISS). Ovviamente tale probabilità media non è generalizzabile e può variare fino a percentuali al di sotto del 5% o superiori al 40% in rapporto alla singola coppia.

TECNICHE DI III LIVELLO

Le tecniche di III livello non rappresentano una pratica routinaria nell'ambito della PMA e differiscono da quanto già descritto solo relativamente al prelievo dei gameti che avviene mediante intervento chirurgico in anestesia generale.

✓ CRIOCONSERVAZIONE DEI GAMETI e degli EMBRIONI

Qualora le condizioni cliniche lo indichino è possibile presso la UOC FPR procedere alla crioconservazione degli ovociti (mediante vitrificazione) e degli spermatozoi per successivo utilizzo per PMA.

Le indicazioni alla crioconservazione degli **OVOCITI** sono:

- Impossibilità da parte del partner maschile alla produzione di un campione di liquido seminale nel giorno del pick-up ovocitario
- Impossibilità o non volontà del partner maschile ad eseguire prelievo di spermatozoi dal testicolo
- Presenza di ovociti soprannumerari.
- Patologie pregresse o in atto che pongano a rischio la fertilità della donna

Le indicazioni alla crioconservazione degli **SPERMATOZOI** nella nostra UOC FPR sono:

- difficoltà del partner maschile a produrre campioni di liquido seminale
- conservazione di spermatozoi prelevati dal testicolo (in caso di azoospermia).
- Patologie pregresse o in atto che pongano a rischio la fertilità dell'individuo

La legge 40/2004, che in Italia regolamenta la procreazione medicalmente assistita (PMA), limita notevolmente la possibilità di crioconservazione degli **EMBRIONI**, rendendola fattibile solo "nei casi in cui non risulti possibile trasferire gli embrioni per grave e documentato stato di salute della donna non prevedibile al momento della fecondazione". Inoltre, in deroga al principio generale di divieto alla crioconservazione degli embrioni, "potranno essere crioconservati gli eventuali embrioni soprannumerari ove il loro trasferimento risulti contrario
alle esigenze di procreazione o all'interesse della salute della paziente (Sentenza Corte Costituzionale n. 151/2009).

✓ PRELIEVO DI SPERMATOZOI DAL TESTICOLO

Tale procedura si rende necessaria in caso di azoospermia.
Le azoospermie si dividono in: SECRETORIE (danno testicolare con ridotta o assente produzione di spermatozoi nel testicolo) e OSTRUTTIVE (danno nelle vie che conducono gli spermatozoi all'esterno, es dotti deferenti).

Le tecniche di recupero di spermatozoi dal testicolo sono le seguenti:

- TESA: agoaspirazione del testicolo
- PESA: agoaspirazione dell'epididimo
- TESE: prelievo chirurgico di spermatozoi dal testicolo
- MESA: prelievo microchirurgico di spermatozoi dall'epididimo.

La possibilità di trovare spermatozoi maturi con queste tecniche è strettamente legata alla patologia di base che determina l'azoospermia, pertanto è maggiore nelle condizioni ostruttive rispetto alle secretorie.
I prelievi con ago aspirato (TESA, PESA) si eseguono in ambulatorio chirurgico, in anestesia locale, e prevedono, dopo disinfezione di uno o entrambi i testicoli, l'inserimento di un piccolo ago-butterfly da 21 G e l'aspirazione di tessuto testicolare o epididimario, che viene prontamente analizzato dal biologo per valutare la presenza di spermatozoi maturi.
I prelievi chirurgici (TESE, MESA), invece, vengono effettuati in regime di day-surgery, nelle sale operatorie dedicate presenti al piano interrato della palazzina B dell'ospedale, ad opera del medico urologo consulente e prevedono una sedazione generale e un breve ricovero di alcune ore.
In entrambe le procedure gli spermatozoi prelevati vengono utilizzati per la PMA (tecnica ICSI) oppure crioconservati per un utilizzo futuro.

SERVIZIO DI PSICOSESSUOLOGIA

La diagnosi di infertilità irrompe gravosamente nella vita della coppia ponendola in una condizione di forte sofferenza emotiva. Anche l'ambito sessuale viene investito dalla diagnosi di infertilità: l'atto sessuale perde la connotazione di spontaneità e piacere scatenando una sensazione di ansia fino a raggiungere disturbi del desiderio, dell'orgasmo in entrambi i partner e disfunzione erettile nel maschio. Quindi la valutazione della funzione sessuale della coppia è una tappa fondamentale nel percorso di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA).
Le difficoltà incontrate dalla coppia durante il lungo iter che la porterà dalla fase diagnostica a quella terapeutica, dalla avvenuta fecondazione alla gravidanza, pongono la necessità di fornire un'assistenza specialistica sia di tipo psicologico che sessuologico. L'importanza del counseling psico-sessuologico in aggiunta alla terapia medica è fondamentale. Il distress

conseguente all'infertilità riguarda anche la sfera sessuale. Non è soltanto la diagnosi a compromettere la sessualità, ma anche il lungo iter diagnostico che la coppia è chiamata ad affrontare. Una diagnosi di infertilità si associa ad una maggiore prevalenza di disfunzioni sessuali, sia negli uomini dove si manifesta prevalentemente con disturbi dell'erezione; sia nelle donne principalmente sotto forma di desiderio sessuale ipoattivo. Sessualità ed infertilità non rappresentano condizioni distinte, quindi appare importante valutare sia gli aspetti sessuali che psicologici nel percorso della coppia infertile. Anche per la patologia oncologica è previsto un percorso psicologico e sessuologico per gli effetti che il cancro ha nell' influenzare le sensazioni circa l'intimità e la sessualità. Dopo la diagnosi e durante i trattamenti oncologici la paziente è concentrata sul superamento della malattia e relega tutto il resto in secondo piano compresa la sessualità. E' fondamentale quindi avere un approccio al problema di tipo multimodale che coinvolga le diverse figure professionali. Il dolore psicologico, al pari del dolore fisico, è un parametro vitale da monitorare regolarmente durante il percorso di malattia. La letteratura scientifica evidenzia gli effetti positivi sul supporto psicologico e psicoterapeutico in oncologia, tanto sull'adattamento quanto sulla qualità della vita che sul reinserimento sociale.

RISCHI PER LA DONNA E PER IL NASCITURO

- **IPERSTIMOLAZIONE OVARICA**: l'uso dei farmaci per la stimolazione ovarica espone al rischio di insorgenza della sindrome da iperstimolazione ovarica (OHSS) che determina squilibrio idroelettrolitico ed emocoagulativo, incremento del volume delle ovaie, versamento ascitico, raramente pleurico e pericardico con incidenza che oscilla tra lo 0,5%-5% (Hum Repr 2002, 8(6): 559-77). Tale sindrome nelle forme più severe può richiedere l'ospedalizzazione. Qualora il rischio di sviluppare tale sindrome sia elevato l'equipe medica può decidere di sospendere il ciclo di PMA, oppure, dopo avere effettuato il prelievo ovocitario, procedere a crioconservarzione degli ovociti o, se fecondati, crioconservare gli embrioni (art. 14, comma 3, legge 40/2004)

- **FENOMENI TROMBOEMBOLICI**: in pazienti geneticamente predisposte o che presentano fattori di rischio per trombosi, l'utilizzo dei farmaci per la stimolazione ovarica può scatenare fenomeni trombo-embolici.

- **RISCHI DEL PRELIEVO OVOCITARIO**: oltre ai rischi connessi all'anestesia, le possibili complicanze del prelievo ovocitario sono estremamente rare, tra queste infezioni pelviche (0,6%), complicanze emorragiche (0,07%), perforazione dei vasi sanguigni adiacenti all'ovaio (0,04%), rottura di cisti ovariche o corpi lutei (0,008%) con conseguente emorragia addominale, torsione ovarica con necessità di ricovero urgente e successivo intervento chirurgico urgente laparoscopico o laparotomico (Arch Gynec Obstet 2002).
  Esiste, infine, la possibilità che il prelievo ovocitario non porti al recupero di nessun ovocita o comunque di nessun ovocita maturo utilizzabile per la PMA (0,4%).

- **RISCHI DEL TRASFERIMENTO EMBRIONARIO**: eccezionalmente descritte complicanze infettive indotte dal trasferimento in utero degli embrioni

- **GRAVIDANZA MULTIPLA**: il trasferimento in utero di due o tre embrioni espone al rischio di gravidanza gemellare, trigemellare (occasionalmente multipla per divisione di un singolo embrione) con maggiore insorgenza di patologie della gravidanza (parto prematuro, ipertensione arteriosa, rottura prematura delle membrane). La legge 40/2004 vieta la riduzione embrionaria di gravidanze multiple, salvo nei casi previsti dalla legge 194/1978.

- **ABORTO SPONTANEO**: l'incidenza è praticamente sovrapponibile al tasso di gravidanze insorte spontaneamente, ed è strettamente correlata all'età materna.

- **GRAVIDANZE ECTOPICHE**: il rischio di gravidanze ectopiche è riportato in letteratura pari al 2,1% (Fertil Steril 2004).

- **RISCHI PER IL NASCITURO**: la valutazione del rischio di anomalie e malformazioni neonatali è molto difficile poiché ci sono alcuni fattori che possono condizionarlo quali incremento dell'età materna rispetto a donne che concepiscono spontaneamente, cause genetiche dell'infertilità, alterazioni gravi della spermatogenesi nel maschio che si associano ad alterazioni genetiche trasmissibili al feto (Bonduelle 2002).
  Secondo recenti dati di letteratura il rischio di malformazioni è lievemente aumentato rispetto ai bambini concepiti naturalmente: 4,6% contro 5,6% per quelli nati dopo tecniche di PMA (Hum Repr 2001), in un altro studio più recente 6,1% contro 8,7% (Fertil Steril 2004).
  Non ci sono, invece, evidenze scientifiche su eventuali danni nello sviluppo cognitivo e psicomotorio maggiori nei nati da FIVET/ICSI rispetto ai concepiti naturalmente (Hum Repr 2003).

Tuttavia ad oggi non ci sono dati sufficienti che permettano di escludere danni a lungo termine nei soggetti nati in seguito a fecondazione assistita (FIVET e ICSI).

COSTI DELLE PRESTAZIONI

Le Tecniche di Procreazione Medicalmente Assistita sono state inserite nei ***LEA Nazionali*** (Livelli Essenziali di Assistenza), ma poiché non ancora operativi, le Regioni e le Province Autonome hanno recepito un accordo che riconosce le tecniche di PMA quali LEA Regionali. Detto ciò, l'attività di PMA relativamente alle tecniche di II e III livello prevede una compartecipazione alla spesa da parte dell'utenza mentre le visite specialistiche, la diagnostica strumentale e di laboratorio e le tecniche di I livello, vengono erogate secondo quanto previsto dal tariffario regionale delle prestazioni ambulatoriali mediante ricetta rosa.

BIOBANCA OVOCITI

CENTRO PER LA PRESERVAZIONE DELLA FERTILITÀ

PER DONNE AFFETTE DA TUMORE

(*DCA* Regione Lazio n°182 03-06-2019)

È noto come il trattamento dei tumori, sia esso di tipo sistemico (chemioterapia, immunoterapia e ormonoterapia) o di tipo locale (radioterapia e/o chirurgia) possa determinare un danno diretto o indiretto sul funzionamento degli organi riproduttivi e quindi infertilità. Pertanto, nella pazienti in età fertile, considerando il miglioramento della prognosi e quindi della sopravvivenza a lungo termine a cui si aggiunge il procrastinarsi dell'età per la prima gravidanza, è assolutamente necessario porre l'attenzione sulla possibilità di preservare la propria fertilità nell'ottica di una futura gravidanza.
Da qui l'importanza, come suggerito dalle principali **Società Scientifiche Nazionali ed Internazionali**, di offrire una corretta informazione a tutte le pazienti in età riproduttiva sui possibili effetti gonadotossici generati dalle terapie e quindi offrire l'opportunità di **preservare la fertilità**.

Con il DCA 182/2019 la Regione Lazio ha recepito il PDTA "tutela della fertilità nei pazienti oncologici" ed ha individuato i "Centri di Oncofertilità" per la presa in carico integrata della paziente e l'esecuzione del PDTA riconoscendo il centro **PMA del Pertini quale BIOBANCA Regionale di Riferimento per la Crioconservazione dei Gameti femminili (ovociti).**

QUANDO, CHI E COME PRESERVARE LA FERTILITA'

In caso di patologia neoplastica, patologie sistemiche o terapie che mettono a rischio la naturale fertilità, oggi è possibile, con un percorso dedicato, preservare la fertilità **CRIOCONSERVANDO I PROPRI OVOCITI** .

- Il percorso di preservazione della fertilità è riservato a tutte le donne entro i 40 anni di età affette da neoplasia o in corso di terapia gonadotossica che comprometta la fertilità ed è finalizzato alla crioconservazione degli ovociti e/o del tessuto ovarico.
- La presa in carico da parte del Centro di Oncofertilità –Biobanca è programmata nell'arco delle 72 ore dalla richiesta
- Il percorso di crioconservazione ovocitaria viene attivato dal medico della struttura oncologica che prende in carico la paziente o dal servizio di oncofertilità, telefonicamente al numero 06/41433975, inviando una mail a "sterilitaeandrologia@aslroma2.it" oppure inviando la paziente alla segreteria della UOC Fisiopatologia della Riproduzione e Andrologia della ASL Roma 2 – Ospedale Sandro Pertini - Edificio B - 1° piano, aperta dal Lunedì al Venerdì (8,00 -18,00). Qualora la paziente sia candidata alla crioconservazione del tessuto ovarico, la prenotazione verrà re-indirizzata all'IFO presso la Banca del Tessuto ovarico.
- Per accedere è necessario munirsi di documento di identità valido, di tessera sanitaria e di documentazione clinica attestante la patologia di base comprensivo del nulla osta oncologico
- Gli esami infettivologi richiesti ai fini della crioconservazione sono: marcatori dell'epatite B (HbsAg e HbcAb, oppure HBV-dna), anticorpi dell'epatite C (HCV), dell'HIV1-2, e del CMV (IG G, IGM).
- La stimolazione ormonale per l'induzione dello sviluppo follicolare multiplo prevede l'utilizzo di gonadotropine associate ad antagonisti del GnRH; si può iniziare la stimolazione in qualsiasi momento del ciclo si trovi la paziente ("random start") (von Wolff et al, Europ J Ob GYn and Repr Biol 2016; Checa et al, Int J Womens Health, 2015). Valutazione particolare meritano le donne affette da K mammario estrogeno-dipendente: in questi casi la stimolazione viene eseguita utilizzando inibitori dell'aromatasi (letrozolo 2 cp die dal 2°giorno del ciclo) associati alle gonadotropine. L' utilizzo degli inibitori dell'aromatasi, infatti, consente di ottenere la crescita di numerosi follicoli con valori di estrogeni comparabili o solo lievemente superiori a quelli del ciclo naturale (< 500 pg/ml nella maggior parte delle pazienti). Va

comunque specificato che allo stato attuale esiste un *warning* dell' EMEA che ne sconsiglia l'utilizzo in pazienti che cerchino la gravidanza. Tuttavia, non essendo state confermate iniziali segnalazioni relative ad un possibile effetto teratogeno (e comunque non genotossico) e trattandosi di pazienti non candidate alla gravidanza contestuale ma solo ad accumulo di ovociti si ritiene, allo stato attuale delle evidenze, che possano essere largamente maggiori i benefici derivanti dall' utilizzo di tali farmaci rispetto a potenziali rischi.

IL PERCORSO DI PRESERVAZIONE DELLA FERTILITA'

Dopo il primo colloquio, sulla base degli esami preliminari e della patologia di base, in accordo con lo specialista di riferimento, viene programmata una terapia induttiva gonadica personalizzata. L'induzione della follicologenesi ovarica viene monitorizzata presso il servizio con controlli quotidiani ormonali ed ecografici. Il prelievo ovocitario e la successiva ***Crioconsevazione degli Ovociti*** vengono effettuati rispettivamente presso l'ambulatorio chirurgico ed il laboratorio del Centro di Procreazione Medicalmente Assistita e crioconservati nella ***BIOBANCA*** dedicata, fino alla richiesta di utilizzo da parte della paziente.

Al termine delle terapie gonadotossiche viene valutata la fertilità naturale residua programmando strategie terapeutiche per conservarla, di concerto con lo specialista di riferimento. In caso di desiderio di gravidanza si esaminano le possibilità di procedere per vie naturali o attraverso un percorso di procreazione assistita utilizzando i propri ovociti precedentemente Crioconservati.

Le pazienti che per età o patologia non possono accedere a tale percorso, hanno la possibilità di ***Crioconservare il Tessuto Ovarico***.

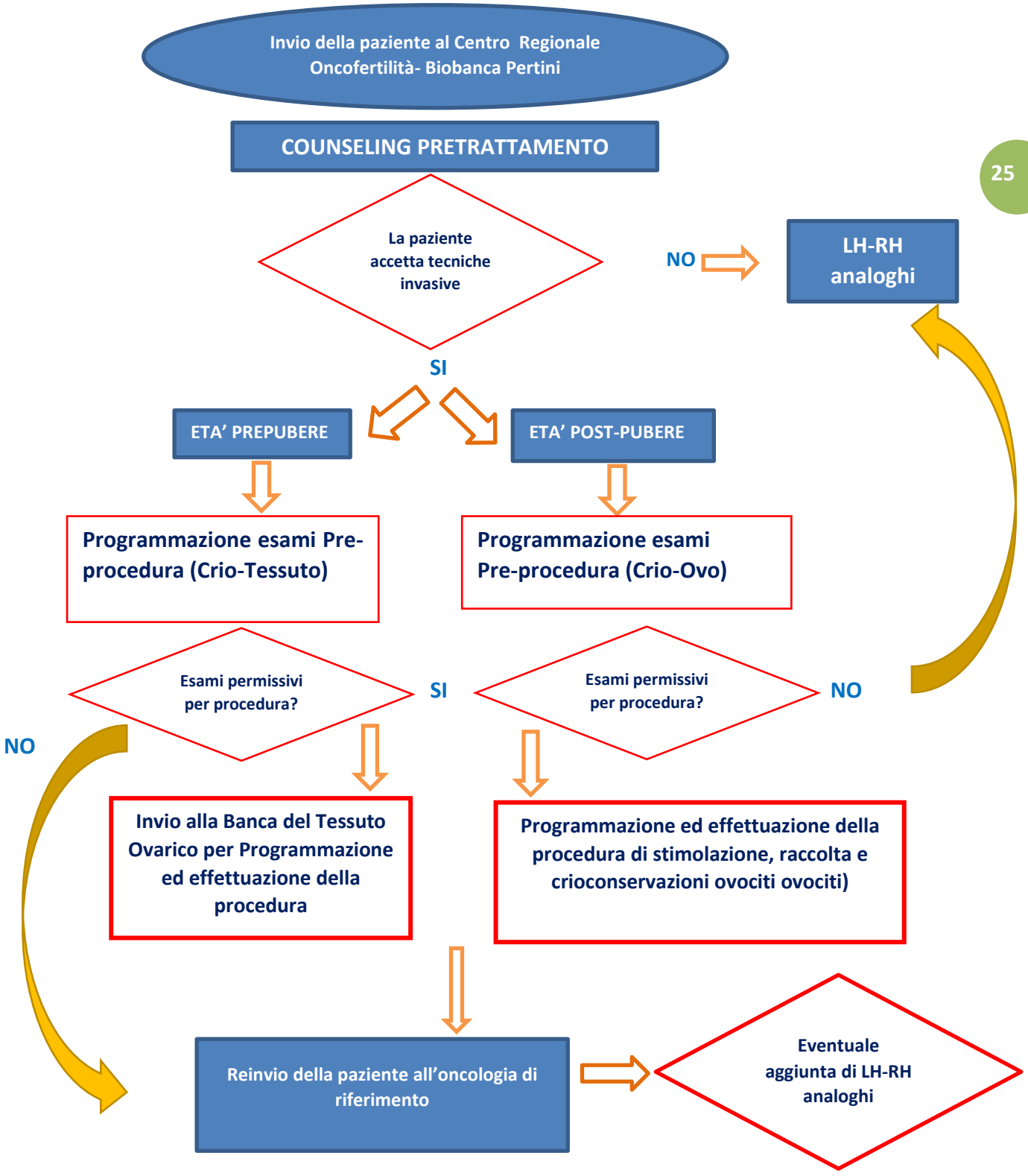
In questo caso la paziente viene indirizzata alla banca del Tessuto Ovarico dell'**Istituto Regina Elena di Roma** (***IFO***) con la quale è stato costituito il **"Polo Interaziendale Integrato di Oncofertilità Regina Elena-Pertini".**

Durante il percorso medico-biologico la donna si avvarrà di un supporto psicologico con personale dedicato.

COME ACCEDERE AL SERVIZIO

La paziente può richiedere direttamente o attraverso il suo specialista di riferimento la preservazione della propria fertilità. La segreteria del Centro è attiva dal lunedi al venerdi dalle 08,00 alle 18,00 e si accede direttamente oppure è possibile chiamare il numero 06/41433975 o inviare una mail a "sterilitaeandrologia@aslroma2.it" .

Percorso pe la Paziente con tumore idonea a preservare la sua fertilità



Percorso per la Paziente in età fertile sottoposta a trattamenti antitumorali gonadotossici Candidabile alla crioconsercazione ovocitaria

Invio della paziente al Centro Regionale Oncofertilità- Biobanca Pertini

COUNSELING Crio-OVO

La paziente desidera/ può avere un figlio?

NO → **Reinvio all'oncologia di riferimento**

SI

La paziente è al di fuori del rischio di ricaduta?

NO → **Reinvio all'oncologia di riferimento**

SI

1° ACCESSO:

- COMPILAZIONE CARTELLA FERTILAB con assegnazione ID e ID-CARD
- Valutazione della funzionalità gonadica (riserva ovaricae AMH)
- Valutazione o Prescrizione e/o esecuzione esami propedeutici alla procedura

Esami permissivi per procedura?

NO → **Valutazione stimolazione ovarica, altro**

SI

2° ACCESSO:

- Controllo esami prescritti
- Prescrizione terapia stimolazione ormonale
- Visita ANESTESIOLOGICA
- Counselling PSICOSESSUOLOGICO

Avvio Procedure di stimolazione, prelievo ovociti e stoccaggio in biobanca

AMBULATORIO OSTETRICO per GESTIONE della GRAVIDANZA INSORTA mediante TECNICA DI PMA

La gravidanza insorta mediante tecnica di PMA non rappresenta necessariamente una gravidanza a rischio, tuttavia esistono spesso delle peculiarità che la rendono tale o che impongono una specifica conoscenza circa le problematiche che possono insorgere e il corretto percorso di gestione da proporre.

I fattori preesistenti da considerare per classificare una gravidanza insorta con PMA come gravidanza a rischio specifico sono:

1) ETA' della paziente in genere più elevata rispetto all'età media delle donne che concepiscono spontaneamente (la media dell'età di accesso delle pazienti donne alla UOC Fisiopatologia della riproduzione e Andrologia nell'anno 2018 è stata di 37,5 aa)
2) Associazione con POLIABORTIVITA'
3) Fattori di rischio preesistenti alla gravidanza:
   - TROMBOFILIE congenite e/o acquisite,
   - TIREOPATIE,
   - patologie UTERINE, OVARICHE e TUBARICHE associate
   - pregressa chirurgia pelvica
   - pregresse infezioni pelviche
   - OBESITA', sovrappeso, disturbi metabolici (iperinsulinemia, diabete)
   - Patologie GENETICHE associate in entrambi i membri della coppia (fibrosi cistica, alterazioni del cariotipo, ecc)
   - Alterazioni gravi degli SPERMATOZOI spesso associate ad alterazioni genetiche degli stessi, potenzialmente trasmissibili al feto
4) Frequenza aumentata di GEMELLARITA' (e, anche se eccezionalmente, plurigemellarità).

Nella gestione clinica della gravidanza è necessario tener conto di problematiche specifiche come ad esempio:

Nel I trimestre:

1) gestione della terapia di supporto ormonale (estrogeni, progesterone) quando la gravidanza insorga dopo stimolazione ormonale che prevede l'utilizzo di analoghi o antagonisti del GnRH e che pertanto altera, anche se transitoriamente, la funzione dell'ipofisi materna
2) gestione della terapia di supporto ormonale quando la gravidanza insorga con l'utilizzo di OVOCITI o EMBRIONI CRIOCONSERVATI e poi scongelati, in seguito alla preparazione farmacologica dell'endometrio per l'impianto dell'embrione.
3) Corretto COUNSELLING circa la DIAGNOSI PRENATALE durante la gravidanza con contatto diretto con il centro di diagnosi prenatale sia per la diagnostica non invasiva (Bitest e traslucenza nucale, ricerca del DNA fetale nel sangue materno) e invasiva (amniocentesi e villocentesi) delle cromosomopatie e/o di patologie genetiche familiari, nonché delle patologie

malformative (diagnostica ecografica), soprattutto in gravidanza insorte con ICSI e con fattore maschile severo

Nel II e III trimestre

1. attenta valutazione, prevenzione ed eventuale trattamento di complicazioni della gravidanza come DIABETE GESTAZIONALE, PREECLAMPSIA che compaiono con maggior frequenza in gravidanza insorte con PMA
2. attenta valutazione della CRESCITA FETALE e del rischio di PARTO PREMATURO già nelle gravidanze singole ma soprattutto nelle gravidanze gemellari per maggior incidenza di basso peso fetale alla nascita e parti prematuri (ancora non chiara l'etiologia legata all'infertilità o all'utilizzo di tecniche di PMA, ma riportata in letteratura)

Problematiche insorgenti nelle gravidanze insorte con PMA.
Tra le condizioni ancora in fase di attento studio ci sono oggi le conseguenze durante la gravidanza sull'embrione/feto delle procedure di biopsia necessarie per eseguire la diagnosi genetica preimpinato, oggi pratica sempre più diffusa.

La prima visita ostetrica e le successive sono prenotabili direttamente presso la Segreteria dell'UOC Fisiopatologia della Riproduzione e Andrologia.

BIBLIOGRAFIA:

1) J Obstet Gynaecol Can. 2014 Jan, "Pregnancy outcomes after assisted human reproduction." Society of Obstetricians annd Gynaecologists of Canada, Okun N[1], Sierra S[1]

2) J Obstet Gynaecol Can. 2006 Mar, "Pregnancy outcomes after assisted reproductive technology", Allen VM et al.

3) Iran J Reprod Med. 2015 Mar. "Association of assisted reproductive technology with adverse pregnancy outcomes.", Jie Z et al.

4) Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2014 May, "Risk of gestational diabetes mellitus in patients undergoing assisted reproductive techniques", Ashrafi M et al.

ATTIVITA' DI PROCREAZIONE MEDICALMENTE ASSISTITA

IN REGIME INTRAMOENIA (ALPI)

La U.O.C. FPR dispone di un percorso intramoenia ovvero in libera professione (ALPI). Il percorso intramoenia è regolato da una propria lista di attesa. Anche l'attività ALPI viene svolta in Equipe, condizione imprescindibile per un percorso di fecondazione assistita, ma prevede la scelta del Medico Tutor che diventa il principale punto di riferimento della coppia insieme al Capo Equipe. Ad essi si affiancano le altre figure specialistiche indispensabili per l'esecuzione di un programma di PMA. Siamo l'unica struttura pubblica ad offrire questo servizio per le procedure di Fecondazione Assistita

TARIFFARIO PRESTAZIONI AMBULATORIALI DIAGNOSTICHE (SSN)

PRESTAZIONI	Codici e nomenclatore	COSTO TICKET
PRIMA VISITA GINECOLOGICA PER STERILITÀ (quesito diagnostico infertilità femminile codice ICD9-CM:628 inserire nel campo note PMA)	**Cod. 89.26_2**	Euro 20.66
VISITA GINECOLOGICA PER STERILITÀ (VISITA SUCCESSIVA/COUNSELLING)	**Cod. 89.01**	Euro 12.91
PRIMA VISITA ANDROLOGICA PER STERILITÀ (quesito diagnostico infertilità maschile codice ICD9-CM:606 inserire nel campo note PMA)	**Cod. 89.26_4**	Euro 20.66
VISITA ANDROLOCICA (visita SUCCESSIVA)	**Cod. 89.01**	Euro 12.91
ECOGRAFIA OVARICA (1 PRESTAZIONE)	**Cod. 88.78.1** Ecografia ovarica per monitoraggio ovulatorio	Euro 22.98
ISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA	**Cod. 68.12.1** Isteroscopia escluso: biopsia con dilatazione del canale cervicale	Euro 30,38
CAPACITAZIONE LIQUIDO SEMINALE	**Cod.69.92.1**	Euro 15.48
SPERMIOGRAMMA	**Cod. 90.31.4** Liquido seminale esame morfologico e indice fertilità	Euro 5.12
ECOGRAFIA TESTICOLARE	Ecografia scrotale **Cod. 88.79.6**	Euro 30.99
ECO-COLOR DOPPLER SCROTALE	**Cod. 88.77.2** Ecocolodoppler vasi del pene o testicolari	Euro 36.15
SONOISTEROSALPINGOGRAFIA	**Cod. 66.8** Insufflazione tube sotto guida ecografica (sonoisterografia)	Euro 26,04
COLLOQUIO PSICOLOGICO	**Cod. 94.09**	Euro 19.37
Visita anestesiologica	**Cod. 89.7_3**	Euro 20,66
Ecografia ostetrica	**Cod. 88.78.2**	Euro 30.99
Visita ostetrica	**Cod. 89.26_3**	Euro 20.66
Eco 1 trimestre (traslucenza nucale)	**Cod. 88.78_3**	Euro 30.99
Eco ostetrica 2 trimestre (Morfologica)	**Cod. 88.78_4**	Euro 30.99
Flussimetria fetale	**Cod. 88.75.2_4**	Euro 36.15
Cardiotocografia (4 prestazioni)	**Cod. 75.34.1_3**	Euro16.42

Televisita ginecologica di controllo	**Cod. e01_23**	Euro 20.66
Telecolloquio psicologico clinico	**Cod. e9409**	Euro 20.66
FNA DIAGNOSTICA	Agoaspirato testicolare da TESA **Cod. 69.92.4**	Euro 260
	Visita anestesiologica	Euro 20.66
	Sedazione **Cod. 03.91**	Euro 36.15
	Visita andrologica (successivo)	Euro 12.91
CARIOTIPO	**Cod. 91.34.5** Coltura di linfociti periferici con pha o altri mitogeni **Cod. 91.31.2** cariotipo da metafasi linfocitarie 1 tecnica di bendaggio (risoluzione non inferiore a 320 bande) **Cod. 91.49.2** prelievo di sangue venoso	Euro 36.15
FIBROSI CISTICA	**Cod. 91.30.1** analisi di mutazioni del DNA con reverse dot blot (da 2 a 10 mutazioni) **Cod. 91.49.2** prelievo di sangue venoso **Cod. 91.36.5** estazione di DNA o di RNA(nucleare o mitocondriale) da sangue periferico tessuti colture cellulari villi coriali	Euro 36.15
MICRODELEZIONE CROMOSOMA Y	**Cod. 91.29.3** analisi di mutazione del DNA con reazione polimerasica a catena e elettroforesi	Euro 36.15

TARIFFARIO PER PRESTAZIONI PMA I LIVELLO

PRESTAZIONI	Codici e nomenclatore	COSTO TICKET
INSEMINAZIONE INTRAUTERINA (**NON** comprensiva di monitoraggio ecografico ed ormonale)	**69.92**	Euro 36.15
L'esecuzione della prestazione INSEMINAZIONE INTRAUTERINA prevede anche il pagamento dei seguenti ticket:		
CAPACITAZIONE LIQUIDO SEMINALE	**69.92.1**	Euro 15.48
SPERMIOGRAMMA	Liquido seminale esame morfologico e indice fertilità **Cod. 90.31.4**	Euro 5.12
Ecografia ovarica per monitoraggio ovulatorio (X 7 PRESTAZIONI)	**Cod. 88.78.1**	Euro 36,15

Estradiolo (fino a 5 prelievi) **Cod. 90.19.2** Progesterone (fino a 3 prelievi) **Cod. 90.38.1** oppure Estradiolo (x3 prelievi) **Cod. 90.19.2** Progesterone(x3 prelievi) **Cod. 90.38.1** Luteotropina (x2 prelievi) **Cod. 90.32.3_2**		Euro 36,15
VISITA GINECOLOGICA PER STERILITÀ SUCCESSIVA (Relazione finale)	**Cod. 89.01**	Euro 12.91
Gonadotropina corionica	**Cod. 90.27.4**	Euro 11,47

TARIFFARIO PER PRESTAZIONI PMA II LIVELLO

PRESTAZIONI	Codici e nomenclatore	COSTO
FIVET/ICSI SU CICLO A FRESCO		
	Fecondazione in vitro degli ovociti con o senza inseminazione intracitoplascatica **Cod. 69.92.3**	Euro 500
	Ecografia ovarica per monitoraggio ovulatorio (x 7 prestazioni) **Cod. 88.78.1**	Euro 36,15
	Visita ginecologica di controllo per sterilità (x7 prestazione)	Euro 36.15
	Estradiolo (fino a 5 prelievi) **Cod. 90.19.2** Progesterone (fino a 3 prelievi) **Cod. 90.38.1** oppure Estradiolo (x3 prelievi) **Cod. 90.19.2** Progesterone(x3 prelievi) **Cod. 90.38.1** Luteotropina (x2 prelievi) **Cod. 90.32.3_2**	Euro 36,15
	Visita anestesiologica	Euro 20.66
	Colloquio psicologico	Euro 19.37
	Crioconservazione cellule tessuti (ovociti) **Cod. 91.36.3**	Euro 36.15
	Sedazione **Cod. 03.91**	Euro 36.15
	Agoaspirazione ecoguidata dei follicoli (Prelievo ovociti) **Cod. 65.11**	Euro 36.15
	Spermiogramma **Cod. 90.31.4**	Euro 5.12
	Capacitazione del liquido seminale **Cod. 69.92.1**	Euro 15.48
	Visita ginecologica per sterilità (relazione finale) **Cod. 89.01**	Euro 12.91

	Gonadotropina corionica **Cod. 90.27.4**	Euro 11,47
PRELIEVO OVOCITI SENZA FIVET/ICSI CON CRIOCONSERVAZIONE DEGLI OVOCITI		
	Ecografia ovarica per monitoraggio ovulatorio **Cod. 88.78.1** (x 7 prestazioni)	Euro 36,15
	Visita ginecologica di controllo per sterilità (x7 prestazione)	Euro 36.15
	Estradiolo (fino a 5 prelievi) **Cod. 90.19.2** Progesterone (fino a 3 prelievi) **Cod. 90.38.1** oppure Estradiolo (x3 prelievi) **Cod. 90.19.2** Progesterone (x3 prelievi) **Cod. 90.38.1** Luteotropina (x2 prelievi)**Cod. 90.32.3_2**	Euro 36,15
	Visita anestesiologica	Euro 20.66
	Colloquio psicologico	Euro 19.37
	Visita ginecologica per sterilità (relazione finale) **Cod. 89.01**	Euro 12.91
	crioconservazione cellule e tessuti (ovociti) **Cod. 91.36.3**	Euro 36.15
	Sedazione **Cod. 03.91**	Euro 36.15
	Agoaspirazione ecoguidata dei follicoli (Prelievo ovociti) **Cod. 65.11**	Euro 36.15
FIVET/ICSI SU OVOCITI SCONGELATI	Fecondazione in vitro degli ovociti con o senza inseminazione intracitoplascatica **Cod. 69.92.3**	Euro 500
	Ecografia ovarica per monitoraggio ovulatorio **Cod. 88.78.1** (eco x 7 prestazioni)	Euro 36,15
	Estradiolo (fino a 5 prelievi) **Cod. 90.19.2** Progesterone (fino a 3 prelievi) Cod. 90.38.1 oppure Estradiolo (x3 prelievi) **Cod. 90.19.2** Progesterone (x3 prelievi) **Cod. 90.38.1** Luteotropina (x2 prelievi) **Cod. 90.32.3_2**	Euro 36,15
	Spermiogramma **Cod. 90.31.4**	Euro 5.12
	Capacitazione del liquido seminale **Cod. 69.92.1**	Euro 15.48
	Visita ginecologica per sterilità (relazione finale) **Cod. 89.01**	Euro 12.91
	Gonadotropina corionica **Cod. 90.27.4**	Euro 11,47
CICLO CON EMBRIONI SCONGELATI		
	Trasferimento embrionario	Euro 230
	Ecografia ovarica per monitoraggio ovulatorio	Euro 36,15

	Cod. 88.78.1 (eco x 7 prestazioni)	
	Estradiolo (fino a 5 prelievi) **Cod. 90.19.2** Progesterone (fino a 3 prelievi) **Cod. 90.38.1** oppure Estradiolo (x3 prelievi) **Cod. 90.19.2** Progesterone (x3 prelievi) **Cod. 90.38.1** Luteotropina (x2 prelievi) **Cod. 90.32.3_2**	Euro 36,15
	Visita ginecologica per sterilità (relazione finale) **Cod. 89.01**	Euro 12.91
	Gonadotropina corionica **Cod. 90.27.4**	Euro 11,47

TARIFFARIO PMA I E II LIVELLO IN

ATTIVITA' LIBERO PROFESSIONALE INTRAMOENIA (ALPI)

	PRESTAZIONI	**COSTO**
INSEMINAZIONE INTRAUTERINA	comprensiva di valutazione clinica , monitoraggio ecografico ed ormonale, capacitazione liquido seminale, inseminazione	Euro 700
FIVET/ICSI SU CICLO A FRESCO	comprensiva di valutazione clinica , monitoraggio ecografico ed ormonale, prelievo ovocitario, trattamento biologico dei gameti, embriotransfer, visita anestesiologica e sedazione	Euro 3200
PRELIEVO OVOCITARIO SENZA FIVET/ICSI E CON CRIOCONSERVAZIONE DEGLI OVOCITI	comprensiva di monitoraggio valutazione clinica , ecografico ed ormonale, prelievo ovocitario, visita anestesiologica con sedazione, crioconservazione degli ovociti	Euro 2300
FIVET/ICSI SU OVOCITI SCONGELATI	comprensiva di valutazione clinica , monitoraggio ecografico ed ormonale, trattamento biologico dei gameti, embriotransfer	Euro 1500
FIVET/ICSI SU CICLO A FRESCO + PRELIEVO TESTICOLARE	comprensiva di valutazione clinica , monitoraggio ecografico ed ormonale, prelievo ovocitario, prelievo testicolare mediante FNA/tese, trattamento biologico dei gameti, embriotransfer, visita anestesiologica e sedazione	Euro 3700
FIVET/ICSI SU CICLO DA OVOCITI SCONGELATI + PRELIEVO TESTICOLARE	comprensiva di valutazione clinica , monitoraggio ecografico ed ormonale, prelievo ovocitario, prelievo testicolare mediante FNA/Tese, trattamento biologico dei gameti, embriotransfer, visita anestesiologica e sedazione	Euro 2000
PRELIEVO OVOCITARIO SENZA FIVET/ICSI PER MANCATO RECUPERO OVOCITARIO	comprensiva di valutazione clinica , monitoraggio ecografico ed ormonale, prelievo ovocitario, ricerca gameti nel liquido follicoaltre, visita anestesiologica e sedazione	Euro 2000
FIVET/ICSI CON TRASFER DA EMBRIONI CONGELATI	comprensiva di monitoraggio ecografico ed ormonale, valutazione clinica ed embriotransfer	Euro 1000

PERCORSO DIAGNOSTICO DELLA COPPIA	comprensiva di valutazione clinica andrologica e ginecologica, diagnostica strumentale e di laboratorio	Euro 500
PRELIEVO TESTICOLARE DI SPERMATOZOI DA AGOASPIRATO (FNA)	comprensiva di valutazione clinica andrologica, visita anestesiologica per anestesia locale o sedazione, trattamento biologico dei gameti	Euro 1000

La Carta dei Servizi è stata elaborata dal Personale della UOC Fisiopatologia della Riproduzione e Andrologia al fine di fornirVi le informazioni necessarie relative ai servizi offerti