

# PROCREAZIONE MEDICALMENTE ASSISTITA: percorsi e tecniche per diventare genitori con la PMA



Ospedale Santa Maria  
Bari



**GVM**  
CARE & RESEARCH



## ■ CHE COS'È LA PMA?

Con la sigla PMA si intende **Procreazione Medicalmente Assistita**, ossia un'area di **medicina di alta specialità e complessità** che ha come obiettivo **aiutare le coppie** con difficoltà **ad avere figli in modo naturale** e a esaudire questo desiderio con un'assistenza ospedaliera specializzata.

## ■ A CHI È RIVOLTA E QUANDO BISOGNA COMINCIARE GLI ESAMI

Secondo le linee guida dell'*Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)*, gli accertamenti per determinare la presenza di uno o più ostacoli al concepimento dovrebbero essere svolti dopo almeno **12/24 mesi di rapporti liberi e non protetti**.

Questo limite si abbassa a **6 mesi per le donne di età oltre 35 anni** e anche in presenza di fattori di rischio come precedenti interventi sugli organi pelvici, infezioni utero ovariche, endometriosi, e altre patologie dell'apparato riproduttivo.

Una diagnosi tempestiva di eventuali patologie, quali insufficiente produzione di spermatozoi o assenza di ovulazione, consente spesso di intervenire sull'infertilità con trattamenti mirati, sia farmacologici sia chirurgici, ma, dove ciò non fosse possibile, la PMA può essere una valida opzione per avere un figlio.

## IL CENTRO DI PMA DELL'OSPEDALE SANTA MARIA

L'Ospedale Santa Maria di Bari di GVM Care & Research è un centro di eccellenza per diagnosi, terapia e ricerca sulla **infertilità di coppia**. Professionalità e attenzione agli aspetti etici, psicologici e relazionali contraddistinguono il percorso delle coppie che vengono seguite da uno staff di consolidata esperienza e continuamente aggiornato sulle opzioni terapeutiche oggi disponibili.

Il centro dedicato alla PMA dell'Ospedale Santa Maria comprende un laboratorio di andrologia diagnostica che esegue lo spermioγραμμα e le eventuali preparazioni specifiche del liquido seminale.



È attiva una sala operatoria dedicata, direttamente collegata al laboratorio. Le consulenze e i controlli degli esami vengono eseguiti presso ambulatori dedicati su prenotazione telefonica. Sono attivi un servizio di ecografia e uno di isteroscopia ambulatoriale.

I programmi di PMA dell'Ospedale Santa Maria rispondono ai più innovativi protocolli internazionali:

- Fecondazione in vitro (FIV)
- Iniezione intracitoplasmatica dello spermatozoo (ICSI)
- Preservazione di fertilità sia maschile che femminile
- Coltura embrionale anche fino allo stadio di blastocisti
- Vittrificazione degli ovociti
- Vittrificazione degli embrioni
- Cicli di scongelamento degli ovociti
- Cicli di scongelamento degli embrioni
- Congelamento dello sperma sia dall'eiaculato che dalla biopsia testicolare
- Fecondazione eterologa



## TUTTO ALL'INTERNO DELLA STESSA STRUTTURA

Tutti gli esami cui si sottopongono sia la donna che l'uomo prima, durante e dopo un ciclo di PMA vengono effettuati all'interno della struttura. Il centro dell'Ospedale Santa Maria offre il vantaggio ai pazienti di non doversi recare in altri ambulatori o fuori dall'ospedale per eseguire gli accertamenti richiesti.

I reparti di Ginecologia e Urologia e i servizi del Laboratorio di analisi, e della Diagnostica per immagini interagiscono tra di loro per fornire un servizio completo e immediato alla coppia.

## L'ESPERIENZA DELL'OSPEDALE SANTA MARIA

Da più di 25 anni l'Ospedale Santa Maria sostiene le coppie nel desiderio più grande, quello di avere un figlio. Agli aspiranti genitori la struttura offre servizi creati intorno alle loro esigenze, assicurando personale altamente specializzato, tecnologie innovative ed ambienti confortevoli. A questo scopo è nata un'équipe composta da professionisti ginecologi, anestesisti, psicologi, biologi, tecnici ed infermieri - che hanno assistito oltre **20mila coppie**.

L'Ospedale Santa Maria è stato uno dei primi Centri in Italia ad applicare la tecnica dell'ICSI, effettuando dal 1991 ad oggi oltre **10.000 prelievi ovocitari**, da cui sono state ottenute circa **2.500 gravidanze** e altrettanti bambini nati.

Con una media di **1.200 procedure di primo e secondo livello** ogni anno il Centro esegue oltre un terzo delle procedure effettuate in tutta la Regione.

L'Ospedale Santa Maria è punto di riferimento a livello nazionale per la **Procreazione Medicalmente Assistita** (PMA), nonché la struttura con il più alto volume di interventi in Puglia.





## I PRIMI STEP

### IL PRIMO INCONTRO

Il primo incontro tra il medico e le coppie è fondamentale per pianificare l'intero percorso del programma, comprendere quali sono le sue fasi, esaminare tutta la documentazione, pianificare i tempi e definire la necessità e le modalità di accesso ai trattamenti.

È un momento importante: per questo è utile che siano presenti entrambi i partners ed è fondamentale portare con sé tutti gli accertamenti, le cartelle cliniche e gli esami eseguiti.

### LA DOCUMENTAZIONE

Alla fine del primo colloquio, l'Ospedale Santa Maria fornisce una documentazione con la procedura delle cure spiegata passo per passo con chiarezza e in anticipo.

Successivamente, vengono discussi con la coppia i passaggi necessari per accedere al programma di PMA e vengono illustrate le implicazioni etiche e gli obblighi di legge.

## LA FASE DIAGNOSTICA

La fase diagnostica prevede:



prima visita di anamnesi  
di entrambi i soggetti



prescrizione  
degli esami preliminari



impostazione della procedura  
da effettuare



colloquio per illustrare i termini  
del consenso informato

La visita preliminare di inquadramento è un momento molto importante per la coppia e per il medico. Viene valutato accuratamente il caso, analizzate tutte le circostanze, compresi l'età della donna e/o i risultati di eventuali trattamenti precedenti.

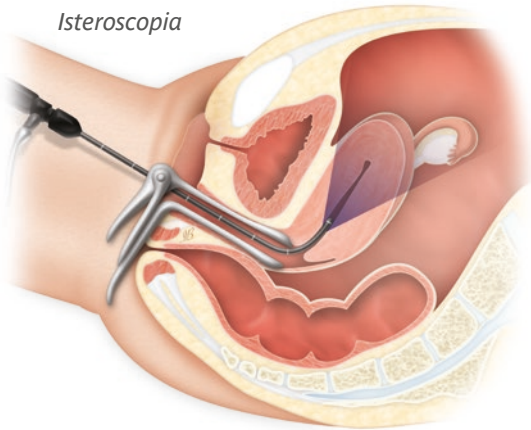
Una volta coinvolta in un **ciclo PMA** la coppia affronta una serie di esami finalizzati allo studio di patologie che possono ostacolare l'esito del trattamento, all'analisi di malattie infettive che possono essere trasmesse al feto o al partner, e alla valutazione di malattie ereditarie che possono essere trasmesse al feto.



Gli **esami per valutare la funzionalità dell'apparato riproduttivo** sono:

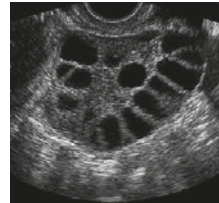
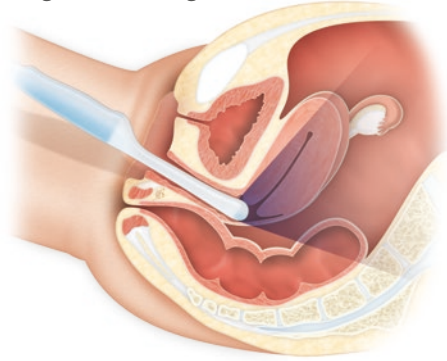
- **Dosaggi ormonali:** da questi dipenderà il tipo di stimolazione da effettuare in quanto forniscono informazioni sulla riserva ovarica: è importante che vengano eseguiti massimo entro il 3° giorno del flusso mestruale.
- **Isteroscopia:** è l'endoscopia dell'utero e indaga la presenza di patologie (miomi intracavitari, polipi endometriali, sinechie uterine, etc.) che possono impedire l'annidamento degli embrioni oppure compromettere l'andamento della gravidanza.

*Isteroscopia*



- **Ecografia transvaginale (ETV):** valuta sia la morfologia sia la fisiopatologia dell'ovaio nonché eventuali patologie uterine (miomi intramurali e intracavitari o altro) che possono alterare il trofismo della parete uterina e quindi l'annidamento dell'embrione.

*Ecografia transvaginale*



- **Isterosalpingografia:** indaga principalmente la permeabilità delle tube, condizione indispensabile per la inseminazione intrauterina ed eventuali malformazioni/ patologie.
- **Spermiogramma:** dà informazioni su numero, motilità e morfologia degli spermatozoi utili per l'inseminazione e sulle successive tecniche da impiegare.

## LE TIPOLOGIE DI PMA

In base alle cause di infertilità della coppia possono essere utilizzate differenti tecniche che, per legge, devono essere applicate con gradualità, cioè cominciando sempre dalle meno invasive.

L'**inseminazione intrauterina (IUI)** è una metodica **di primo livello** nella quale gli spermatozoi del partner vengono selezionati ed inseriti direttamente in cavità uterina, al fine di favorire l'incontro con i gameti femminili (ovociti). È una procedura totalmente ambulatoriale. Il momento più adatto per fare ciò viene individuato attraverso i monitoraggi ecografici dell'ovulazione.

Tale tecnica è indicata per le coppie in cui non viene evidenziato alcun problema apparente (cosiddetto "fattore idiopatico") e per quei casi in cui l'uomo ha lievi problematiche come **oligozoospermia** (numero di spermatozoi bassi) e/o **astenozoospermia** (motilità bassa). Un requisito fondamentale invece per poter eseguire la IUI è che la donna debba avere almeno una tuba libera al passaggio di fluidi (verificabile mediante **isterosalpingografia**).



Per **secondo e terzo livello** si intende la **fecondazione in vitro**. È la tecnica in cui le cellule della donna (ovociti) vengono aspirate fuori dall'involucro che le contiene (follicolo) e vengono fatte fecondare in vitro cioè "fuori dal corpo" con gli spermatozoi dell'uomo, ossia in laboratorio. Le due opzioni sono:

- **FIVET** (fecondazione in vitro ed embryo transfer - IVF - In Vitro Fertilization - è il termine con cui è nota nel mondo): con questa metodica ovociti e spermatozoi vengono posti insieme in una piastra con terreno di coltura adatto e si lascia che gli spermatozoi penetrino l'ovocita in modo naturale.
- **ICSI** (iniezione intracitoplasmatica dello spermatozoo): è la microiniezione di un singolo spermatozoo direttamente all'interno della cellula uovo. È solitamente riservata ai casi in cui si teme che, con la Fivet, ci possano essere problemi nell'ottenere la fecondazione.

Dopo aver indotto un'ovulazione multipla attraverso la stimolazione delle ovaie, si procede al prelievo degli ovociti (pick-up ovocitario) effettuato in day hospital. Lo stesso giorno del prelievo degli ovociti il partner maschile procede alla raccolta del liquido seminale.

Dopo la fecondazione, gli embrioni sono tenuti in coltura nel laboratorio di embriologia. Successivamente gli embrioni sono trasferiti nell'utero della donna, mediante una procedura denominata embriotransfer.



## LE FASI DEI TRATTAMENTI

Una volta terminati gli accertamenti richiesti, vengono stabiliti modalità e tempi della procedura. Ogni coppia ha una propria specifica condizione che impedisce il concepimento di un bambino: per questo motivo presso l'**Ospedale Santa Maria** vengono approntate ed eseguite solo **terapie personalizzate**. I trattamenti possono essere sia di tipo **omologo** che di tipo **eterologo**.

### INSEMINAZIONE INTRAUTERINA

Nel caso della inseminazione intrauterina (IUI), ogni ciclo di trattamento prevede i seguenti step:

- monitoraggi ecografici con o senza stimolazione ovarica
- deposito del liquido seminale e sua preparazione
- inserimento degli spermatozoi nell'utero

### FIVET E ICSI

Nel caso invece di un trattamento terapeutico con FIVET/ICSI, il ciclo si articola nei seguenti passaggi:

- stimolazione ovarica e monitoraggio
- prelievo degli ovociti e dello sperma
- inseminazione
- fecondazione
- coltura embrionale
- transfer degli embrioni

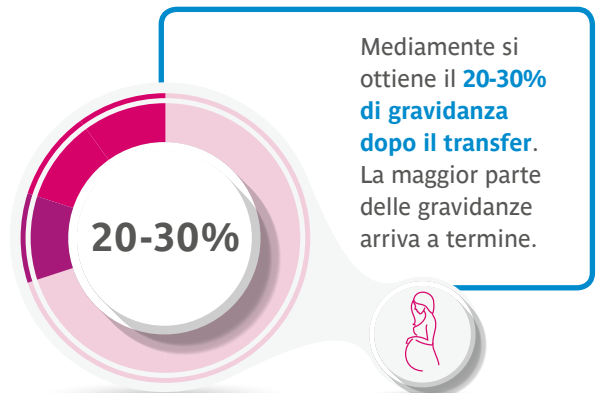
È possibile crioconservare sia gli ovociti che gli embrioni vitali in esubero per un ulteriore tentativo.

Il transfer degli embrioni viene eseguito senza anestesia. La procedura prevede che il ginecologo, attraverso un catetere molto sottile, inserisca gli embrioni nella cavità uterina.

Successivamente il biologo verifica che nessun embrione sia rimasto all'interno del catetere impiegato per l'intervento. Se ciò si verifica viene ripetuto il transfer per inserire gli embrioni rimasti. La ripetizione del transfer non influisce negativamente sull'esito del trattamento.

Le procedure chirurgiche necessarie prevedono **interventi minimamente invasivi e poco dolorosi** e sono considerate a basso rischio chirurgico (le complicanze gravi sono, infatti, molto rare).

Per permettere alla donna di affrontare un ciclo di PMA in tutta serenità, l'équipe consiglia di condurre una vita normale prima, durante e anche dopo il trattamento. Infatti stare a letto giorni e giorni dopo il trattamento non ha alcun valore nell'instaurarsi o meno di una gravidanza. Anzi lo stress psicologico può influire negativamente sull'esito.



## TRATTAMENTO ETEROLOGO



La fecondazione eterologa è una tecnica che si esegue quando esistono evidenti ostacoli nella coppia, da parte femminile o maschile, tali da impedire la fecondazione, quindi la gravidanza.

Il trattamento viene chiamato di tipo eterologo quando è necessario ricorrere agli ovociti e/o spermatozoi provenienti da donatrici/donatori. La donazione è anonima ed il Centro è custode della tracciabilità di queste procedure.

**La fecondazione eterologa con donazione di ovociti**, o fecondazione mediante **ovodonazione**, è una tecnica che rientra nella PMA, attraverso la quale una donna ricorre agli ovuli di una donatrice per poter diventare madre. Gli ovuli della donatrice vengono fatti fecondare in laboratorio dagli spermatozoi del partner o di un donatore per dar vita a embrioni che, successivamente, vengono trasferiti nella donna ricevente che in questo modo ha la possibilità di coronare il proprio sogno di maternità.

L'ovodonazione è destinata a:

- ▶ Donne in menopausa precoce
- ▶ Donne di età avanzata
- ▶ Donne con deficit ovarico per menopausa, alterazioni enzimatiche, patologie autoimmuni, fattori infettivi, fattori ambientali, castrazione chirurgica a causa di cisti o tumori dell'ovaio, chemioterapia o radioterapia in passato
- ▶ Donne che non possono usare i propri ovociti a causa di malattie ereditarie
- ▶ Donne con storia clinica di fallimenti ripetuti della FIVET, incluse le pazienti che non rispondono alla stimolazione ovarica, o con una storia clinica di fallimento ripetuto della fecondazione con ICSI, oppure con ripetuti insuccessi di impianto degli embrioni, oppure con aborti ripetuti



**La fecondazione eterologa con donazione del seme** è indicata per:

- ▶ Uomini con assenza di spermatozoi
- ▶ Uomini portatori di una patologia genetica che non può essere studiata negli embrioni, o portatori di una malattia a trasmissione sessuale



Anche in questo caso può essere effettuata sia la IUI sia la FIVET/ICSI.



## Domande e Risposte

### ■ **Cos'è la FIVET?**

Per FIVET (Fecondazione in vitro, tecnica di secondo livello) si intende l'incontro tra l'ovocita e lo spermatozoo in laboratorio, cioè *in vitro* (fuori dal corpo).

### ■ **Non riesco a rimanere incinta, quando è il caso di rivolgermi ad un medico?**

È consigliato rivolgersi ad uno specialista di Procreazione Medicalmente Assistita, in caso di mancato concepimento, dopo 12 mesi di rapporti liberi e non protetti. Se la donna ha oltre 35 anni, o sussistono fattori di rischio anche dopo 6 mesi.

### ■ **Quali esami bisogna fare per verificare se c'è un problema di infertilità?**

La diagnosi comincia per la donna con una visita ginecologica, prosegue con i dosaggi ormonali, e altri esami come l'isteroscopia, l'ecografia transvaginale e l'Isterosalpingografia. Per l'uomo invece si procede con lo spermioγραμμα.

### ■ **Quali step prevede la fase di diagnostica?**

Prima visita di inquadramento; prescrizione degli esami preliminari; impostazione della procedura da effettuare; colloquio per illustrare i termini del consenso informato.

### ■ **Cos'è l'inseminazione intrauterina?**

Per inseminazione intrauterina si intende l'inserimento degli spermatozoi, opportunamente preparati, all'interno della cavità uterina tramite un catetere sottile che passa attraverso il canale cervicale.

### ■ **La gravidanza da fecondazione assistita è come una gravidanza naturale?**

Il Centro PMA aiuta la coppia solo in fase di concepimento, pertanto la gravidanza ottenuta con la fecondazione assistita è esattamente paragonabile ad una gravidanza ottenuta in maniera naturale.

### ■ **Perché scegliere il Centro di Procreazione Medicalmente Assistita dell'Ospedale Santa Maria?**

Da più di 25 anni l'Ospedale Santa Maria sostiene le coppie nel desiderio più grande, quello di avere un figlio. A questo scopo è nata un'équipe composta da professionisti che ha assistito oltre 20mila coppie. L'Ospedale Santa Maria è punto di riferimento a livello nazionale per la Procreazione Medicalmente Assistita (PMA), nonché la struttura con il più alto volume di interventi in Puglia.



### RESPONSABILE:

Dott. Totaro Pasquale

### ÉQUIPE MEDICA

Dott. Bratta Francesco

Dott. Caringella Giuseppe

Dott. Malvasi Antonio

Dott. Silletti Domenico



### RESPONSABILE LABORATORIO PMA

Dott.ssa Cho Yoon Sung

### ÉQUIPE LABORATORIO PMA

Dott.ssa Costantino Giovanna

Tecnico Di Leo Luca

Tecnico Castagnozzi Marco

### CONSULENTI

Dott.ssa Casiero Irene (ginecologa)

Dott.ssa Falagarì Maria Teresa (ginecologa)

Dott.ssa Maddalena Chiara (psicologa)



## Per maggiori informazioni

☎ 080.5040400 - 5040941

Fax. 080.5040825

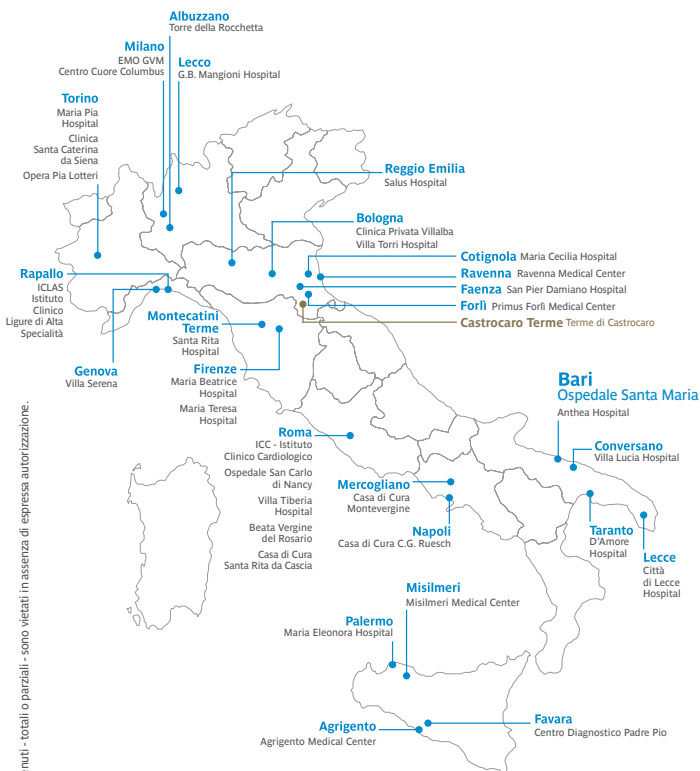
✉ [fivet-osm@gvmnet.it](mailto:fivet-osm@gvmnet.it)

Apertura al pubblico  
dal lunedì al venerdì  
dalle 08.00 alle 14.00

**Ospedale Santa Maria** fa parte di GVM Care & Research, Gruppo Italiano che si compone di oltre 40 Ospedali e Poliambulatori in Italia e in Europa. Una rete di strutture avanzate, capillari sul territorio, contraddistinte da elevati standard di qualità e tecnologia.

L'ospedale è accreditato con il Servizio Sanitario Nazionale e convenzionato con fondi sanitari integrativi, assicurazioni sanitarie, enti e casse mutue.

## STRUTTURE SANITARIE GVM IN ITALIA



© Copyright - GVM Care & Research  
Tutti i diritti sono riservati. L'utilizzo e la riproduzione dei contenuti - totali o parziali - sono vietati in assenza di espressa autorizzazione.

### OSPEDALE SANTA MARIA

via Antonio De Ferrariis, 22

70124, Bari

Tel. 080.5040111

[www.gvmnet.it](http://www.gvmnet.it)



Informazioni contenute nella carta dei servizi

Direttore Sanitario Dottor Giacomo Schinco - Aut. San. n. 5614 25.03.1970

OSM-22 10.18-S-IT