

Laboratorio
Certificato
UNI EN ISO 9001:2008



Genoma s.r.l.

Sede Principale:

Laboratori e Studi Medici

Via Castel Giubileo, 11
00138 Roma

Tel. +39 06 8811270 (6 linee)

Fax +39 06 64492025

Sede Legale e Studi Medici:

Via Po, 102 - 00198 Roma

Tel. +39 06 85304150

+ 39 06 85358425

Fax +39 06 85344693

www.genomaprocreazione.it

info@laboratoriogenoma.eu

Numero Verde
800-501651
CHIAMATA GRATUITA

L'INNOVAZIONE IN FECONDAZIONE ASSISTITA



INDICE

- 3 Un nuovo concetto di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA)
- 4 Il percorso GENOMA Procreazione
- 6 Perché è utile la valutazione dello stato di salute dell'embrione
- 8 EmbryoSafe non solo per i pazienti a rischio
- 9 Normativa di Riferimento
- 11 EmbryoSafe: la tecnologia
- 12 EmbryoSafe: i vantaggi
- 15 I Dati Scientifici
- 18 EmbryoIdentity: sicurezza e tranquillità
- 19 AneuploidyOrigin: informazioni preziose per scelte consapevoli
- 20 Perché scegliere GENOMA Procreazione
- 24 La Storia
- 27 Tecnologia Strumentale
- 28 Lo Staff
- 30 Attività Scientifica
- 32 Il Sistema di Qualità
- 34 Per maggiori informazioni



Un nuovo concetto di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA)

GENOMA Procreazione è un centro di Medicina e Genetica della Riproduzione, altamente specializzato nello studio e nel trattamento della infertilità di coppia.

La caratteristica che contraddistingue **GENOMA Procreazione**, rispetto ai tradizionali centri di procreazione medicalmente assistita (PMA), riguarda l'approccio multidisciplinare con cui viene affrontata l'infertilità di coppia. Il nostro intervento non si limita semplicemente all'applicazione delle tecniche di fecondazione assistita, ma queste vengono integrate con le tecniche di **diagnosi genetica preimpianto** delle aneuploidie cromosomiche (**PGS**), che consentono di valutare l'embrione non solo in base all'aspetto morfologico, ma anche in base al suo assetto cromosomico. Tale procedura diagnostica è denominata "**EmbryoSafe**".

GENOMA Procreazione, infatti, propone tutti i trattamenti di PMA di secondo livello (FIVET, ICSI, IMSI) in associazione alla PGS, con la finalità di valutare lo stato di salute degli embrioni. Tale esame, eseguibile su richiesta dei pazienti, ai sensi dell'art. 14 comma 5 della legge nr. 40/2004, non avrà un costo aggiuntivo ma sarà incluso **gratuitamente** ad ogni ciclo di trattamento.

Ogni trattamento di PMA verrà, inoltre, integrato **gratuitamente** anche dal test "**EmbryoIdentity**", che consiste nella determinazione del profilo del DNA dell'embrione ed il relativo confronto con il DNA della coppia, al fine di verificarne la corretta derivazione genetica prima del trasferimento in utero, emettendo una certificazione di identità e di origine. La finalità del test "**EmbryoIdentity**" è quella di eliminare il potenziale rischio di errore umano nel corso delle varie fasi del trattamento di PMA.

L'obiettivo **GENOMA Procreazione** è quello di fornire alla coppia il più elevato livello tecnologico, medico, scientifico e la più attenta cura del paziente, riducendo al minimo il rischio di malattie genetiche e/o cromosomiche nel nascituro.

Il percorso GENOMA Procreazione

FASE 1	Colloquio informativo gratuito
FASE 2	Prima visita con il team di PMA
FASE 3	Inizio della stimolazione ovarica
FASE 4	Prelievo dei gameti e fecondazione
FASE 5	Coltura <i>in vitro</i> degli embrioni fino allo stadio di blastocisti
FASE 6	Biopsia dell'embrione allo stadio di blastocisti
FASE 7	Analisi cromosomica (EmbryoSafe) e genetica (EmbryoIdentity) degli embrioni
FASE 8	Trasferimento degli embrioni in utero

Nella valutazione dello stato di salute dell'embrione mediante tecnica **array-CGH**, la biopsia dell'embrione (prelievo delle cellule utilizzate per l'esame genetico) viene effettuata allo stadio di **blastocisti (day 5)**. L'intera procedura di analisi viene solitamente completata entro **12-24h** dalla biopsia, in tempo utile per effettuare il transfer su ciclo "fresco".



Perché è utile la valutazione dello stato di salute dell'embrione

L'**infertilità** è una condizione che oggi riguarda un elevato numero di coppie. La sua incidenza appare, peraltro, notevolmente aumentata negli ultimi anni a seguito di numerosi fattori, tra cui non ultimi, quelli di ordine socio-economico, causa frequente di gravidanze cercate in età sempre più avanzata.

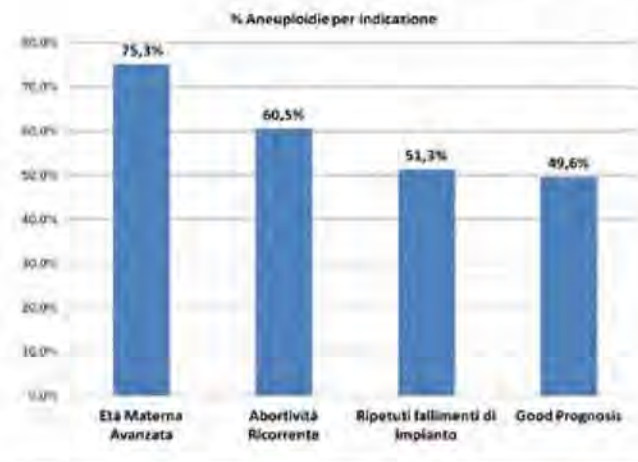
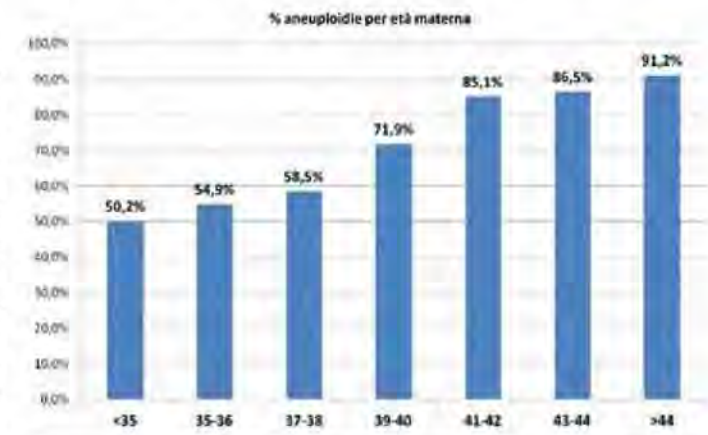
Non è, quindi, insolito incontrare pazienti afferenti a programmi di procreazione assistita, che presentano una storia riproduttiva caratterizzata da alcuni insuccessi. Ciò può manifestarsi sia in termini di **mancata gravidanza** (fallimenti di impianto a seguito di *transfer* embrionario), che di gravidanza iniziata ma conclusasi con un **aborto spontaneo** o, in taluni casi, interrotta a causa del riscontro di una **patologia cromosomica nel feto**, accertata mediante diagnosi prenatale (amniocentesi o villocentesi). In questi pazienti, la *performance* riproduttiva ridotta è ritenuta dipendere dalla presenza, negli embrioni di **aneuploidie cromosomiche**.

Le **aneuploidie** sono alterazioni cromosomiche caratterizzate da un numero maggiore o minore di cromosomi rispetto al numero standard. Si parla, ad esempio, di **trisomia**, quando si riscontra la presenza di un cromosoma in più (es. **Trisomia 21** o **Sindrome di Down**) o di **monosomia**, quando si riscontra l'assenza di un cromosoma (es. **Monosomia X** o **Sindrome di Turner**).



È noto che l'incidenza delle aneuploidie cromosomiche aumenta proporzionalmente all'**età della donna**. Da uno studio condotto da **GENOMA Procreazione**, riguardante l'analisi cromosomica di oltre 3000 embrioni mediante la tecnica array-CGH, sono emersi valori relativi all'incidenza delle aneuploidie variabili dal **58.5%**, in donne tra i **37-38 anni**, e circa l'**85%**, in età compresa tra i **41-44 anni**. Questi dati dimostrano che la riduzione della potenzialità riproduttiva con il progredire dell'età è attribuibile all'elevata percentuale di embrioni con alterazioni cromosomiche, che rappresenta la principale causa di infertilità o di aborti spontanei, analogamente a quanto accade nelle donne in età riproduttiva avanzata.

Oltre che nelle suddette coppie, con indicazione per cosiddetta "**età materna avanzata**", una importante componente di aneuploidie cromosomiche (~**51.3%**) è stata riscontrata anche in pazienti con indicazione di "**ripetuti fallimenti d'impianto**", cioè pazienti con età <38 anni che hanno avuto un fallimento in tre o più cicli di trattamento FIVET o ICSI, pur avendo eseguito il trasferimento di embrioni di buona qualità morfologica, considerati potenzialmente in grado di dare origine ad una gravidanza. Anche in pazienti con indicazione per "**abortività ricorrente**", cioè pazienti di età <38 anni nella cui storia riproduttiva si annoverano tre o più aborti spontanei, non dovuti a cause "meccaniche" quali patologie dell'utero (fibromi, malformazioni congenite, etc.), o altri fattori (es. difetti della coagulazione, autoimmunità, traslocazioni cromosomiche, etc.), la percentuale di aneuploidie cromosomiche è risultata significativamente elevata (~**60.5%**).



Infine, studi recenti hanno dimostrato una incidenza elevata di **aneuploidie cromosomiche (49.6%)** anche in pazienti cosiddetti "**good prognosis**", cioè pazienti con età <35 anni, senza storia clinica di abortività o trattamenti di PMA multipli, una percentuale sensibilmente superiore a quella attesa per la specifica categoria di pazienti in studio. Ciò dimostra l'utilità del test, anche se eseguito semplicemente con la finalità di **ridurre il rischio riproduttivo**, a tutto vantaggio di una gestazione con minore stress e maggiore tranquillità.

EmbryoSafe non solo per i pazienti a rischio

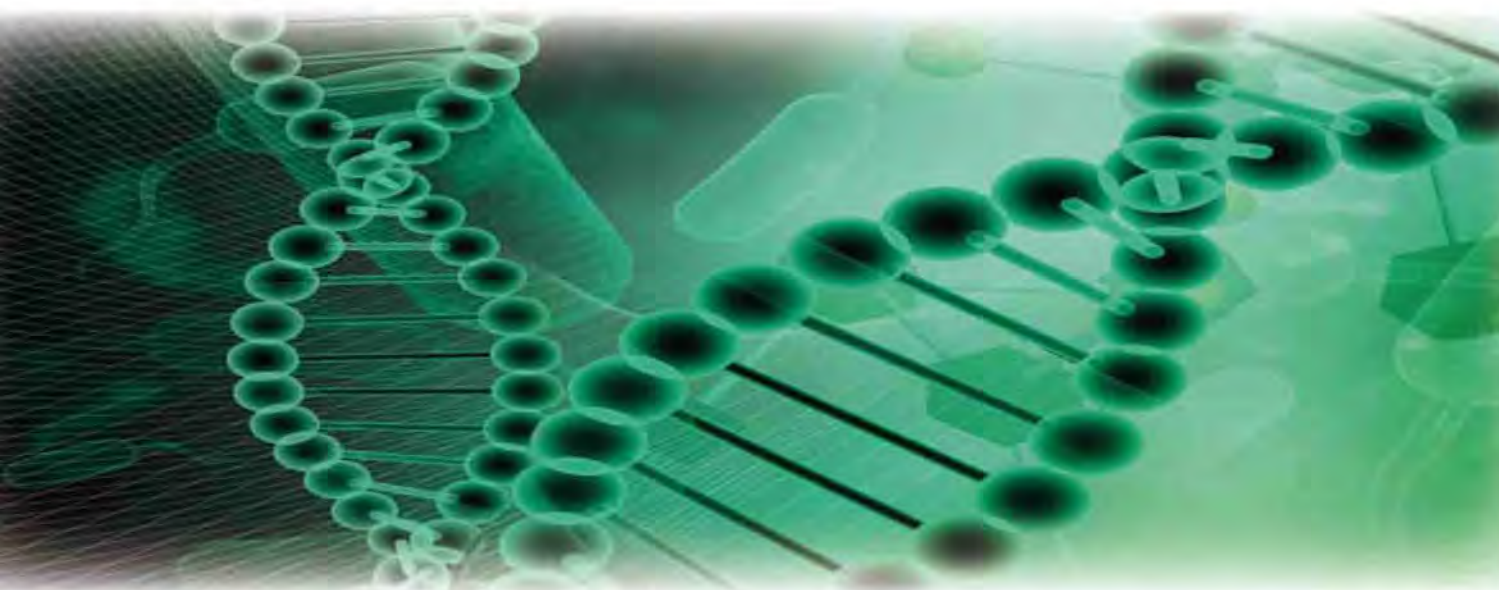
Oltre che per i pazienti caratterizzati da una storia riproduttiva a rischio, l'esigenza della valutazione dello stato di salute dell'embrione nasce anche per **tutte** le coppie che si sottopongono ad un trattamento di concepimento assistito (**FIVET o ICSI**).

Tali pazienti, infatti, una volta riusciti ad ottenere una gravidanza dopo aver superato notevoli difficoltà, desiderano conoscere *a priori* se il loro bambino sarà sano, senza dover attendere i risultati della valutazione dello stato di salute del feto mediante diagnosi prenatale invasiva (villocentesi o amniocentesi), che potrebbe poi esitare in un aborto terapeutico in caso di riscontro patologico.

Normativa di Riferimento

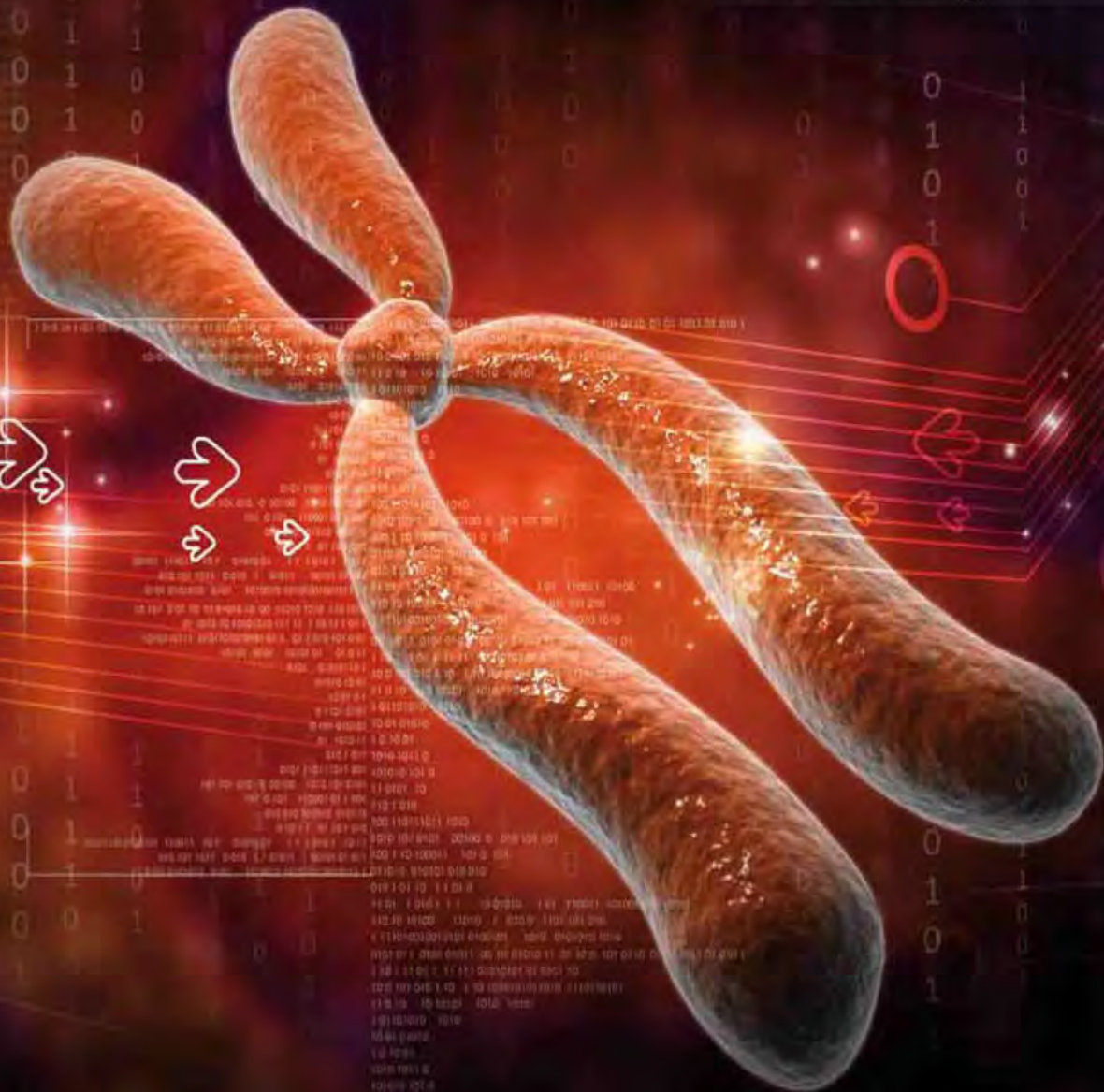
L'art. 14, comma 5, della legge 40/2004, sancisce il diritto per coppie che accedono ai trattamenti di PMA "di essere informati sullo stato di salute degli embrioni prodotti e da trasferire in utero".

Le moderne tecniche di **diagnosi preimpianto delle aneuploidie cromosomiche (PGS)**, permettono di valutare lo stato di salute degli embrioni che saranno trasferiti in utero della paziente, accertando se questi presentano delle anomalie cromosomiche, riducendo così l'incidenza di abortività, ed anche il rischio di trasferire embrioni con patologie cromosomiche.



Embryosafe

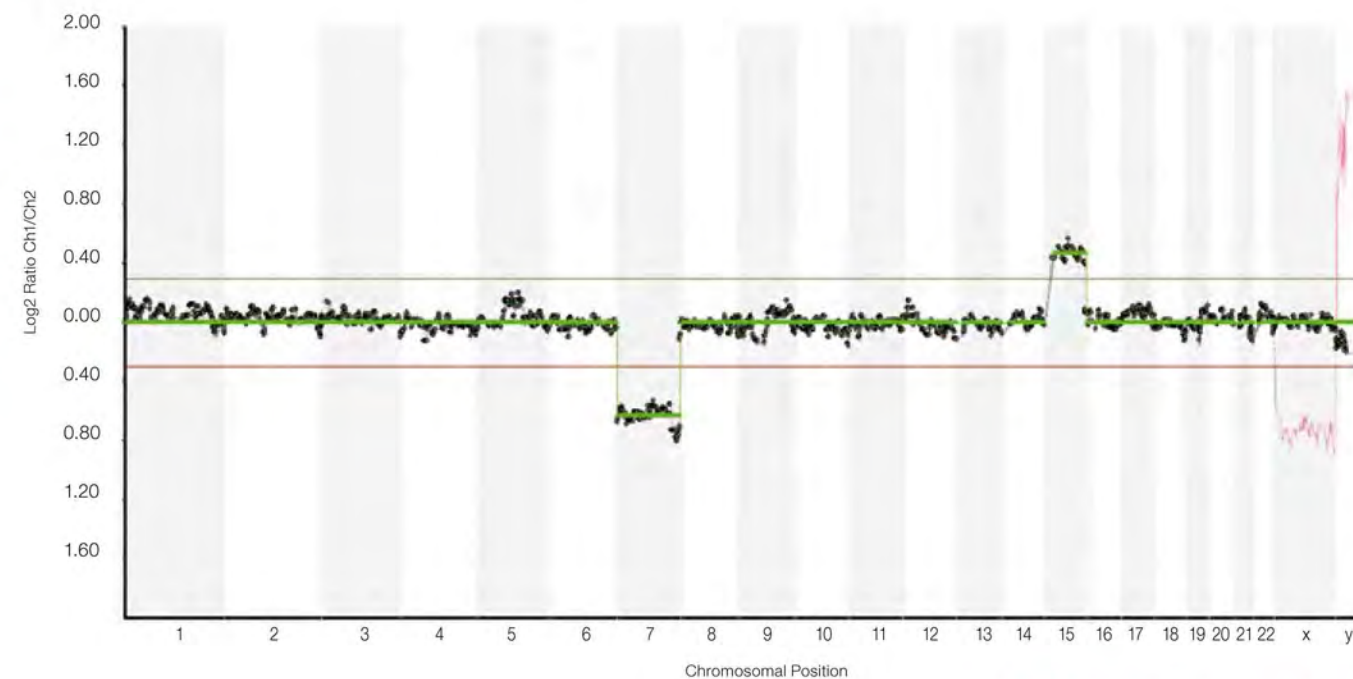
la tecnologia



EmbryoSafe: la tecnologia

Per effettuare la diagnosi preimpianto delle aneuploidie cromosomiche (PGS), viene impiegata la tecnica dell'ibridazione genomica comparativa su microarray (**Array-CGH**), una innovativa strategia diagnostica che consente la valutazione dell'intero assetto cromosomico dell'embrione, ad una risoluzione (~10Mb) simile all'analisi del cariotipo fetale che si effettua di routine in diagnosi prenatale.

Tale procedura permette di identificare le aneuploidie a carico di **tutti** i cromosomi, o anche variazioni del contenuto di piccole porzioni cromosomiche, come amplificazioni (duplicazioni), delezioni e traslocazioni sbilanciate.



EmbryoSafe: i vantaggi

La valutazione dello stato di salute dell'embrione **EmbryoSafe** offre diversi vantaggi per la coppia: la tecnica, infatti, espleta una funzione:

PREVENTIVA

Permettendo alla paziente di iniziare la gravidanza con il beneficio di una sensibile **riduzione del rischio riproduttivo**, derivante dall'esecuzione test genetico, a tutto vantaggio di una gestazione con minore stress e maggiore tranquillità.

TERAPEUTICA

Con una **riduzione del rischio di abortività spontanea**, dipendente dall'eventuale presenza nell'embrione di anomalie cromosomiche.

PROGNOSTICA

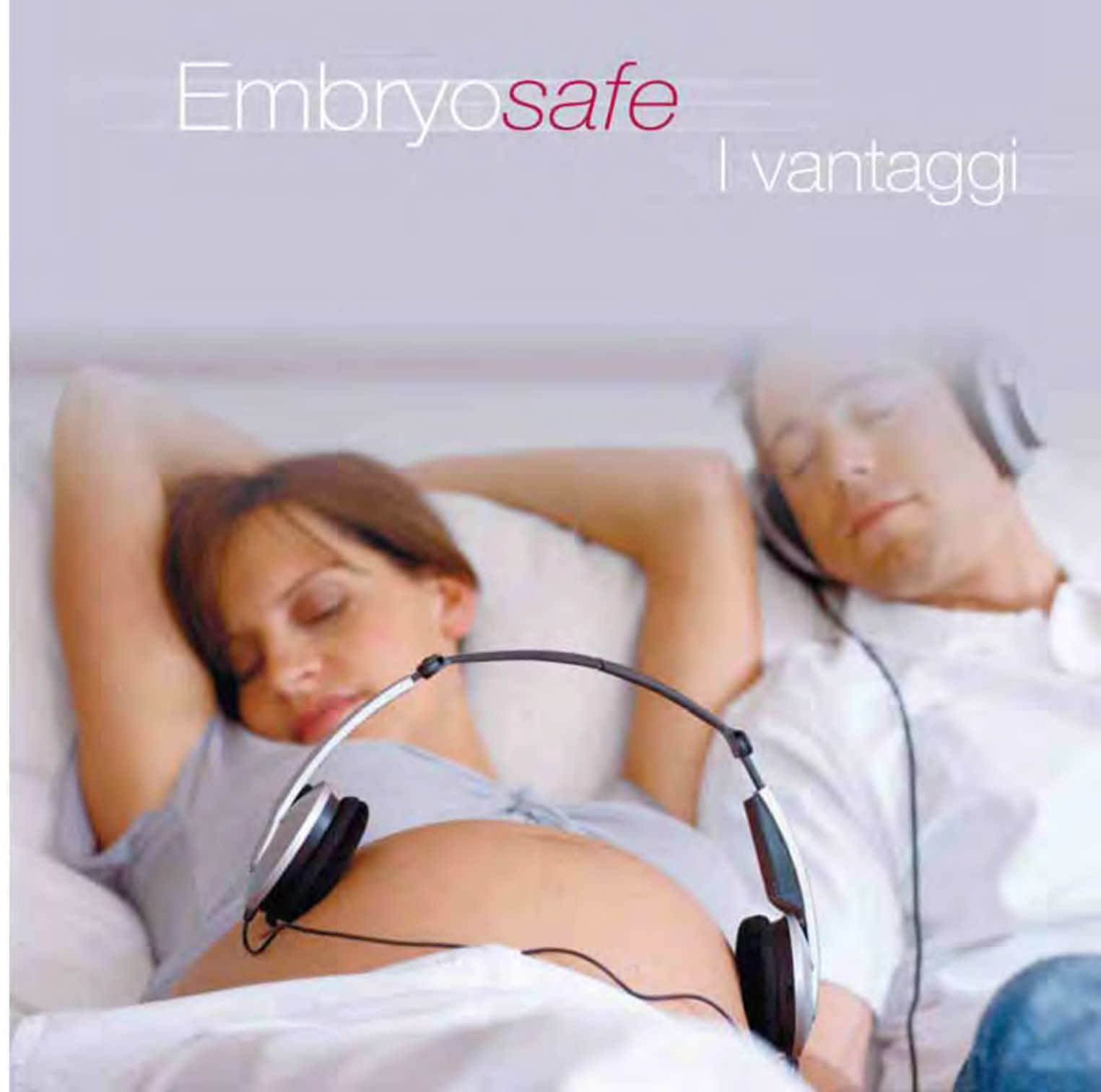
Consentendo l'**identificazione**, *a priori*, di eventuali problematiche riconducibili alla presenza di aneuploidie cromosomiche negli embrioni. Ciò evita che i pazienti effettuino diversi tentativi senza successo (con fallimenti di impianto o abortività) prima di essere indirizzati alla PGS.

MIGLIORATIVA

Aumentando l'**efficacia** delle tecniche di fecondazione assistita, sia in gruppi di pazienti caratterizzati da una *performance* riproduttiva ridotta, in cui le tecnologie convenzionali non hanno avuto successo, che in pazienti a prognosi migliore. In questi casi la diagnosi preimpianto determina un miglioramento delle percentuali di successo, riducendo inoltre i tempi di attesa per conseguire una gravidanza e la nascita del bambino.

EmbryoSafe

I vantaggi

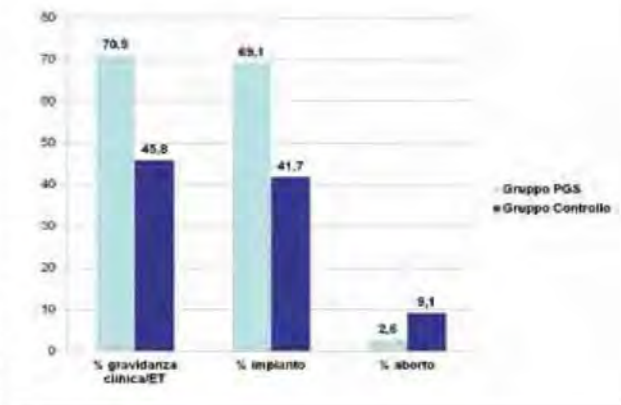


I dati scientifici



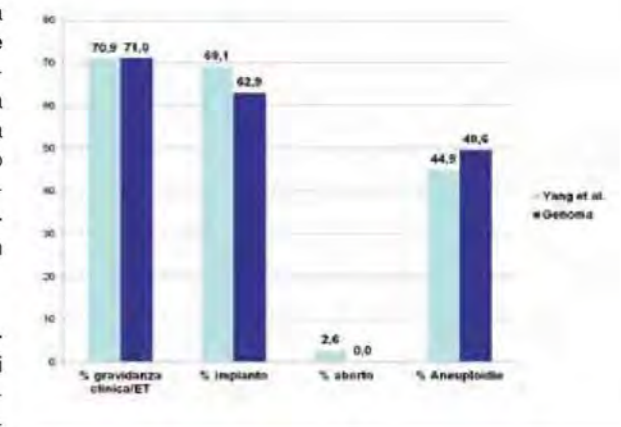
I Dati Scientifici

Sono molteplici, ormai, i lavori scientifici pubblicati circa l'impiego della tecnica array-CGH in diagnosi preimpianto (PGS)¹⁻⁶. Tali studi hanno ampiamente documentato l'utilità della valutazione dello stato di salute dell'embrione, soprattutto nel **miglioramento** delle percentuali di successo delle tecniche di fecondazione assistita e nella **riduzione** del rischio **riproduttivo**, non solo in gruppi di pazienti caratterizzati da una *performance* riproduttiva ridotta, ma anche in pazienti a prognosi migliore.



Recentemente, infatti, sono stati pubblicati i risultati di uno studio randomizzato condotto su cosiddetti pazienti **"good prognosis"**, cioè pazienti con età <35 anni, senza storia clinica di abortività o trattamenti di PMA multipli (Yang et al.⁷). In tali pazienti, la PGS ha determinato un significativo **aumento della percentuale di gravidanza clinica evolutiva** (oltre la 20^a settimana di gestazione), con un valore del **69.1%** per il gruppo di pazienti a cui è stata applicata la diagnosi preimpianto con tecnica array-CGH, contro il **41.7%** per il gruppo di controllo (cioè pazienti che hanno effettuato il *transfer* di embrioni selezionati solamente in base all'aspetto morfologico).

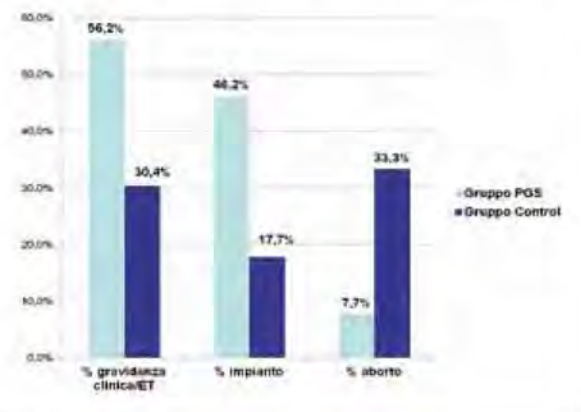
Un ulteriore dato di notevole interesse emerso da tale studio è relativo all'incidenza di **aneuploidie cromosomiche** nei pazienti *good prognosis*, riscontrate nel **44.9%** degli embrioni analizzati, una percentuale sensibilmente superiore a quella attesa per la specifica categoria di pazienti in studio. Ciò dimostra l'utilità del test, anche se eseguito semplicemente con la finalità di **ridurre il rischio riproduttivo**, a tutto vantaggio di una gestazione con minore stress e maggiore tranquillità.



Uno studio pilota recentemente condotto da **Genoma Procreazione** su pazienti *good prognosis*, i cui dati sono in corso di pubblicazione, mostra dei risultati sovrapponibili a quelli riportati da Yang e collaboratori⁷, sia in termini di percentuali di successo che di incidenza di aneuploidie cromosomiche.

Per quanto riguarda la categoria di pazienti cosiddetta ad **età materna avanzata** (età del partner femminile ≥ 38 anni) vi sono attualmente in corso diversi studi randomizzati internazionali, tra cui uno condotto da **Genoma Procreazione** (ISRCTN37972669).

I dati preliminari di tale studio mostrano un significativo **aumento della percentuale di gravidanza clinica evolutiva**, con un valore del **56.2%** per transfer embrionario per i pazienti a cui è stata applicata la diagnosi preimpianto, contro il **30.4%** del gruppo di controllo.



contro il **30.4%** del gruppo di controllo.

Si evidenzia inoltre un evidente **incremento della percentuale di impianto** per transfer embrionario (**46.2%** per il gruppo PGS, contro **17.7%** del gruppo di controllo) ed una sensibile **riduzione della percentuale di aborto** (**7.7%** per il gruppo PGS, contro il **33.3%** del gruppo di controllo).

1. Fiorentino F. Array comparative genomic hybridization: its role in preimplantation genetic diagnosis. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2012 24:203-209.
2. Fiorentino F, Spizzichino L, Bono S, et al. PGD for reciprocal and Robertsonian translocations using array comparative genomic hybridization. *Hum Reprod* 2011; 26:1925-1935.
3. Forman EJ, Tao X, Ferry KM, et al. Single embryo transfer with comprehensive chromosome screening results in improved ongoing pregnancy rates and decreased miscarriage rates. *Hum Reprod* 2012; 27:1217-1222.
4. Fragouli E, Katz-Jaffe M, Alfarawati S, et al. Comprehensive chromosome screening of polar bodies and blastocysts from couples experiencing repeated implantation failure. *Fertil Steril* 2010; 94:875-887.
5. Fragouli E, Lenzi M, Ross R, et al. Comprehensive molecular cytogenetic analysis of the human blastocyst stage. *Hum Reprod* 2008; 23:2596-2608. Schoolcraft WB, Fragouli E, Stevens J, et al. Clinical application of comprehensive chromosomal screening at the blastocyst stage. *Fertil Steril* 2010; 94:1700-1706.
6. Scott RT Jr, Ferry K, Su J, et al. Comprehensive chromosome screening is highly predictive of the reproductive potential of human embryos: a prospective, blinded, nonselection study. *Fertil Steril* 2012; 97:870-875.
7. Yang Z, Liu J, Collins GS, Salem SA, et al. Selection of single blastocysts for fresh transfer via standard morphology assessment alone and with array CGH for good prognosis IVF patients: results from a randomized pilot study. *Mol Cytogenet.* 2012 5:24.



EmbryoIdentity: sicurezza e tranquillità

È noto che le coppie si avvicinano alle tecniche di PMA con timore, derivante principalmente sia dalla natura "artificiale" del concepimento ma anche, in molti casi, dalla paura che durante il trattamento possa avvenire un errore umano che determini uno scambio di gameti.

Il test "**EmbryoIdentity**", consente di ottenere i profili del DNA degli embrioni e confrontarli con il DNA della coppia, al fine di verificarne la corretta derivazione genetica prima del trasferimento in utero, ottenendo una "certificazione" di identità e di origine. La finalità del test "**EmbryoIdentity**" è quella di eliminare il potenziale rischio di errore umano nel corso delle fasi del trattamento di PMA. "**EmbryoIdentity**" è integrato **gratuitamente** in ogni trattamento di PMA effettuato con **GENOMA Procreazione**.

AneuploidyOrigin: informazioni preziose per scelte consapevoli

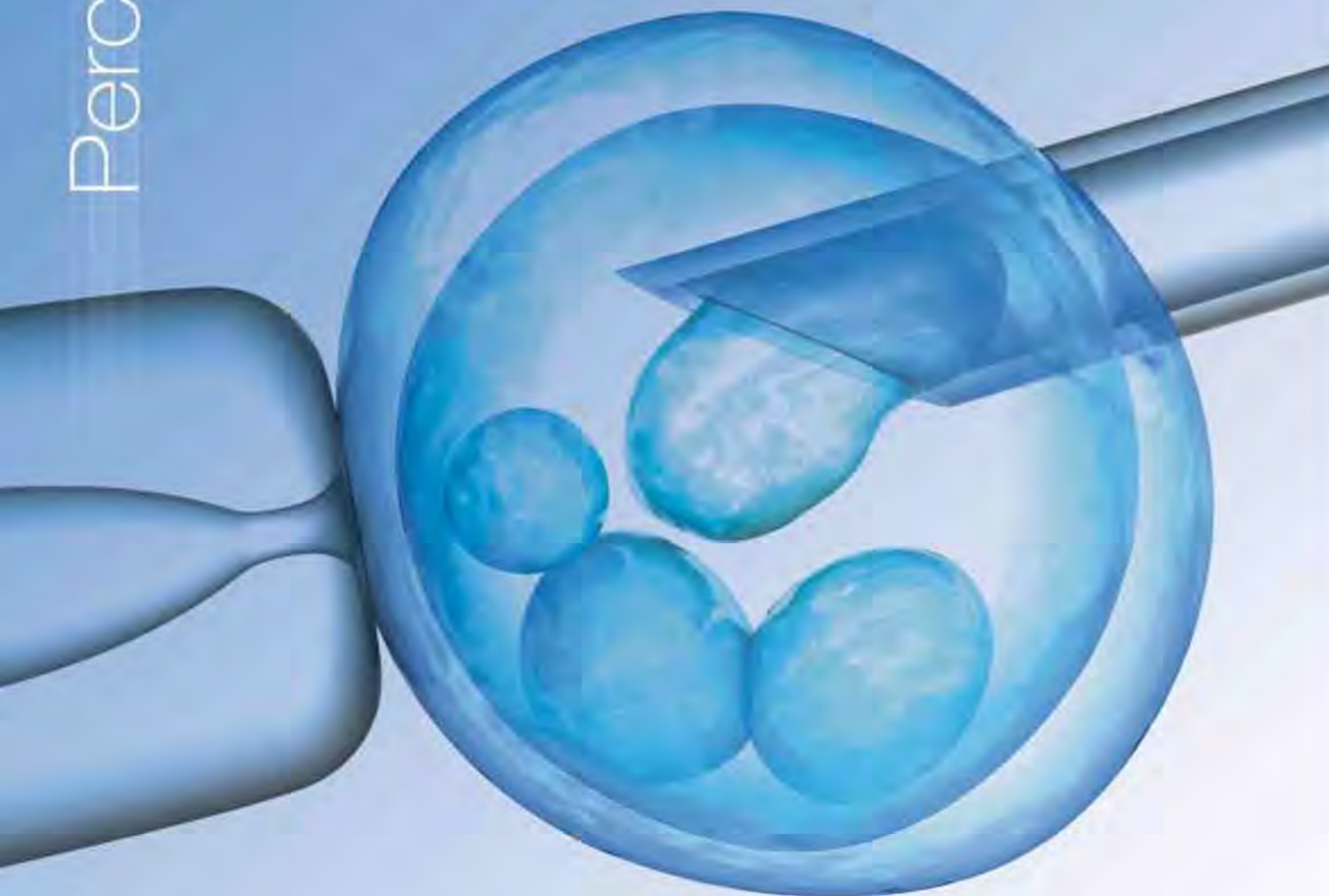
Le aneuploidie cromosomiche possono avere origine da entrambi i partners della coppia. Nei casi di indicazione per cosiddetta "età materna avanzata" la maggior parte (~90%) delle aneuploidie originano dal partner femminile, mentre nei casi di infertilità maschile grave (es. azoospermia non ostruttiva), l'incidenza delle aneuploidie di origine maschile può essere sensibilmente maggiore.

Il test "**AneuploidyOrigin**" consente di determinare l'**origine parentale** delle aneuploidie cromosomiche eventualmente riscontrate negli embrioni generati dalla coppia.

La finalità del test "**AneuploidyOrigin**" è quella di fornire ai pazienti importanti informazioni circa l'origine delle anomalie cromosomiche riscontrate a seguito del test di valutazione dello stato di salute dell'embrione **EmbryoSafe**.

GENOMA Procreazione

Perché



Perché scegliere GENOMA Procreazione

GENOMA Procreazione opera nel settore della procreazione medicalmente assistita (PMA) dal 1998, in qualità di centro altamente specializzato nello studio e nel trattamento della infertilità di coppia.

Centro di rilevanza nazionale, riconosciuto per il suo contributo al progresso della Medicina e Genetica della Riproduzione, **GENOMA Procreazione** è considerata una delle strutture più qualificate nel settore della **diagnosi genetica preimpianto (PGD)** e detiene una tra le più ampie casistiche al mondo per quanto concerne tale procedura. Collaborazioni a *network* scientifici e progetti di ricerca gli conferiscono un prestigio anche internazionale.

GENOMA Procreazione si trova all'interno di una struttura moderna, *high-tech*, che si sviluppa su una superficie di oltre **2500 mq**, distribuiti in **5 piani**. L'attività soddisfa le richieste dei pazienti per **12 mesi** l'anno 7 giorni la settimana.

Ed è mediante l'**esperienza** e la **professionalità** degli operatori, l'uso delle più **moderne apparecchiature** e sofisticate procedure di laboratorio che il Centro è riconosciuto per la sua eccellenza.

Senza trascurare il **contatto interpersonale** con la coppia, che rappresenta un elemento imprescindibile dell'attività quotidiana di tutti gli operatori coinvolte nelle varie fasi del percorso al trattamento procreazione assistita, aspetto che viene curato in ogni suo dettaglio, sotto il profilo umano, professionale e psicologico.

Il team di **GENOMA Procreazione** opera principalmente nel territorio nazionale, esclusivamente presso centri di PMA di eccellenza, accuratamente selezionati in base agli elevati standard di qualità, alla moderna tecnologia strumentale ed alle migliori percentuali di successo.

Il profondo interesse per questo settore e il desiderio di aiutare i numerosi pazienti anche al di fuori dei confini nazionali, ha indotto **GENOMA Procreazione** a creare anche una rete internazionale di collaborazioni con Centri di PMA, coinvolgendo oltre **50 cliniche** in **Europa, USA** e nel **Medio Oriente**.

Oggi questo *network* ha accumulato una esperienza tale nella genetica della riproduzione, da fornire un contributo fondamentale nella conoscenza e nella casistica globale del settore. Il successo in campo clinico e gli ottimi risultati raggiunti dal suo *team* di collaboratori hanno consentito a **GENOMA Procreazione** di divenire il punto di riferimento di numerosi pazienti, sia nazionali che internazionali.

La Storia

LA NOSTRA STORIA È FRUTTO DI UNA COSTANTE CRESCITA E SVILUPPO

Da oltre **15 anni**, sono i numerosi traguardi raggiunti, a testimoniare la crescente qualità e competenza del nostro Centro, che punta sull'eccellenza diagnostica e del servizio, con una forte spinta verso la ricerca scientifica e l'innovazione tecnologica. Un percorso che ci ha visti protagonisti di un'espansione ed una crescita costanti, con la creazione di strutture e acquisizioni di valore, attraverso risultati e riconoscimenti importanti.

1997

GENOMA è stato fondato nel **1997**, su iniziativa del **Dr. Francesco Fiorentino**, Direttore Tecnico ed Amministrativo, realizzando uno dei più moderni e tecnologicamente avanzati centri privati di diagnostica genetica e molecolare.

1998

Nel **1998**, **GENOMA** si specializza in analisi e ricerche genetiche specifiche per lo studio ed il trattamento dell'**infertilità**, un'integrazione che ha arricchito la qualità e le potenzialità del Centro, permettendo di acquisire in breve tempo la *leadership* nel settore della **Genetica della Riproduzione**.

1998

Divenuto punto di riferimento per un numero sempre più ampio di operatori del settore, nel **1998** **GENOMA** diviene un centro a rilevanza internazionale con l'attivazione del servizio di **diagnosi genetica preimpianto (PGD)**, una sofisticata procedura, complementare alle tecniche di diagnosi prenatale, impiegata solo da pochi centri altamente specializzati al mondo, che permette di identificare la presenza di malattie genetiche o alterazioni cromosomiche in embrioni in fasi molto precoci di sviluppo, prima del loro impianto in utero.

1998

GENOMA è il primo Centro in Italia ad eseguire la diagnosi preimpianto per una coppia a rischio di Fibrosi Cistica.

2000

GENOMA sviluppa e applica a livello clinico una tecnica innovativa per la ricerca delle mutazioni sulle singole cellule embrionali, conosciuta come "Minisequencing" (Fiorentino et al., 2003); la relativa pubblicazione scientifica ha meritato la copertina della rivista *Molecular Human Reproduction*. Questa procedura oggi viene impiegata dalla maggior parte dei Centri che effettuano la PGD.

2003

GENOMA, primo in Italia, e uno dei pochi centri al mondo, sviluppa e applica a livello clinico una procedura diagnostica che combina la Diagnosi Preimpianto con il test di tipizzazione dell'HLA (*Preimplantation HLA matching*). I numerosi e ben noti studi che ne sono derivati sono stati in seguito utilizzati per curare oltre 100 bambini affetti da malattie ematopoietiche.

2007

GENOMA, primo al mondo, introduce un nuovo concetto di diagnosi preimpianto: la diagnosi genetica pre-concepimento (PCGD). Tale tecnica, che permette lo studio dei gameti femminili (ovociti) prima della loro fecondazione, in alternativa all'analisi genetica degli embrioni, viene attualmente impiegata da coppie che per motivi etici non considerano la manipolazione degli embrioni come opzione percorribile.





2009

GENOMA, primo al mondo, introduce una tecnica molecolare innovativa per evidenziare gli sbilanciamenti cromosomici in gameti o embrioni prodotti da pazienti portatori di una traslocazione bilanciata, in sostituzione della tradizionale tecnica di Ibridazione Fluorescente *In-Situ* (FISH), determinando così una evoluzione della diagnosi preimpianto per le traslocazioni cromosomiche.

2009

GENOMA, primo in Italia e uno dei primi centri al mondo, applica a livello clinico una tecnica innovativa che consente la valutazione dell'intero assetto cromosomico dell'embrione: l'ibridazione genomica comparativa su microarray (**Array-CGH**).

2013

GENOMA, primo centro al mondo, propone un nuovo concetto di procreazione assistita, integrando **gratuitamente** tutti i trattamenti con le tecniche di diagnosi genetica preimpianto delle aneuploidie cromosomiche (PGS), che consentono di valutare l'embrione non solo in base all'aspetto morfologico, ma anche in base al suo assetto cromosomico. Tale *procedura diagnostica* è denominata "**EmbryoSafe**".

2013

GENOMA, primo centro al mondo, propone un nuovo concetto di procreazione assistita, integrando **gratuitamente** ogni trattamento di PMA con il test "**EmbryoIdentity**", che consiste nella determinazione del profilo del DNA dell'embrione ed il relativo confronto con il DNA della coppia, al fine di verificarne la corretta derivazione genetica prima del trasferimento in utero. La finalità del test "**EmbryoIdentity**" è quella di eliminare il rischio potenziale di errore umano nel corso delle varie fasi del trattamento di PMA.

Tecnologia Strumentale

STRUMENTAZIONI ALL'AVANGUARDIA E STANDARD QUALITATIVI DI ALTISSIMO LIVELLO: I PUNTI DI FORZA DEL NOSTRO CENTRO

Strumento fondamentale del modello organizzativo di **GENOMA Procreazione** è l'aspetto della **dotazione strumentale**, che rappresenta quanto di più moderno e tecnologicamente avanzato sia oggi reperibile, continuamente aggiornata ai progressi della tecnologia ed alle nuove esigenze diagnostiche emergenti.

Ed è mediante l'esperienza e la professionalità degli operatori, l'uso delle più moderne apparecchiature e sofisticate procedure di laboratorio che il Centro è riconosciuto per la sua eccellenza. Tali caratteristiche, unitamente al continuo aggiornamento tecnico-scientifico, hanno permesso di ottenere risultati in linea con i migliori centri del mondo, ampiamente riportati sulle più importanti riviste scientifiche internazionali del settore.

GENOMA Procreazione è in grado di offrire, sia grazie a professionisti di specifica e comprovata esperienza che a laboratori attrezzati con le più moderne apparecchiature, una serie di soluzioni ad elevato contenuto tecnologico, che spaziano dalle tradizionali tecniche di procreazione medicalmente assistita, come la fecondazione in vitro con trasferimento embrionario (FIVET), l'iniezione intracitoplasmatica di spermatozoi (ICSI), la selezione degli spermatozoi ad alto ingrandimento (IMSI) (procedure integrate con i test **EmbryoIdentity** e **EmbryoSafe**), il prelievo chirurgico degli spermatozoi, la crioconservazione mediante vitrificazione dei gameti maschili (spermatozoi), dei gameti femminili (ovociti) e degli embrioni, la diagnosi genetica pre-concepimento (PCGD) e la diagnosi preimpianto (PGD) ed infine l'acquisizione continua di immagini (*time-lapse*) per la valutazione non invasiva degli embrioni, senza cioè alterare le condizioni di coltura durante l'osservazione (EMBRYOSCOPE).



Lo Staff



Lo Staff

FORMAZIONE, QUALIFICAZIONE E MOTIVAZIONE SONO IL SEGRETO DI UN TEAM DI ELEVATA PROFESSIONALITÀ, CON RICONOSCIMENTI INTERNAZIONALI

Le attività di medicina e genetica della riproduzione richiedono elevate competenze, efficienza e precisione per garantire affidabilità e qualità dei risultati. Ciò che crea il reale valore aggiunto di tale servizio è la componente umana e professionale.

Il fattore umano è stato sempre di primaria importanza per **GENOMA Procreazione**. Consapevoli di ciò, abbiamo posto il nostro *staff* al centro della vita aziendale, curandone soprattutto la formazione e il coinvolgimento in attività che sviluppessero appieno le competenze di ciascun professionista.

Competenza, alto profilo professionale, costante aggiornamento sono i tratti distintivi di un *team* che mette la propria professionalità al servizio dei pazienti. Il confronto con la comunità scientifica internazionale, una continua formazione specialistica, supportata da una dotazione strumentale moderna ed avanzata, consente a ciascun componente della struttura di operare ad un livello di competenza elevato.

I professionisti che operano in **GENOMA Procreazione** lavorano nel campo della medicina e genetica della riproduzione da oltre 20 anni. Un gruppo di oltre **50 professionisti**, tra genetisti, biologi molecolari, ginecologi, ricercatori, tecnici di laboratorio, operano sotto la guida del **Dott. Francesco Fiorentino**, all'interno di una struttura ad alto coefficiente tecnico e scientifico, che si dedica alla medicina e genetica della riproduzione sia sotto il profilo dell'applicazione clinica che sotto il profilo della ricerca.

Attività Scientifica

L'ATTIVITÀ DI RICERCA È CONSIDERATA UN ELEMENTO ESSENZIALE PER MIRARE COSTANTEMENTE ALL'ECCELLENZA QUALITATIVA.

All'attività clinica si affianca un settore dedicato specificatamente allo sviluppo della ricerca in campo della genetica della riproduzione.

L'impegno scientifico di **GENOMA Procreazione** è parte integrante delle attività quotidiane e coinvolge la maggior parte dei professionisti, genetisti, biologi molecolari e ginecologi, che considerano tale settore di primaria importanza. Ne sono testimonianza i numerosi **contributi scientifici** pubblicati su riviste nazionali e internazionali di cui sono autori i componenti del *team* di **GENOMA Procreazione**.

GENOMA Procreazione collabora con Università, istituti clinici e di ricerca, sia in Italia che all'estero, partecipando a progetti multidisciplinari aventi come obiettivo l'implementazione di tecnologie innovative, precorrendo così le future esigenze del settore. Ciò permette di mantenere la struttura a livelli scientifici elevati ed offrire ai propri pazienti un servizio che soddisfi sempre le aspettative presenti ed anticipi le necessità future, assicurando all'utente i più moderni approcci diagnostici/prognostici.



Attività Scientifica



Il Sistema di Qualità

UNA CONTINUA SFIDA VERSO IL PROGRESSIVO MIGLIORAMENTO DEI NOSTRI SERVIZI. UN CONTINUO IMPEGNO PER MIRARE ALL'ECCELLENZA QUALITATIVA

Il sistema di qualità di **GENOMA Procreazione** è un processo ben integrato e consolidato in tutte le procedure aziendali, con lo scopo di garantire una totale soddisfazione dei nostri interlocutori.

Implementare un sistema di qualità non significa solo adeguamento a procedure standardizzate volte all'ottimizzazione dei processi. Nel nostro Centro, la qualità è più di un risultato, è un **valore aziendale**.

GENOMA, è certificato **UNI EN ISO 9001:2008** e partecipa regolarmente a controlli di qualità esterni affidati ad istituzioni riconosciute a livello internazionale. Il centro, inoltre, è in fase di implementazione per l'ottenimento della certificazione **ISO/IEC 17025**.

La **strumentazione**, molto moderna ed all'avanguardia, è caratterizzata da una forte integrazione tra robotica ed informatica.

La **tracciabilità** dei processi e il costante controllo della qualità analitica guidano quotidianamente le attività del personale altamente specializzato del Centro. Al fine di garantire la massima **sicurezza** ed **affidabilità** del trattamento clinico/diagnostico, tutte le procedure di laboratorio sono soggette a costante controllo da parte di operatori specificatamente dedicati (**witness**) e l'intero percorso analitico è tracciato mediante l'impiego di **codici a barre**.

GENOMA Procreazione, è stato il primo centro al mondo ad introdurre **gratuitamente** il test "**EmbryoIdentity**", integrato in ogni trattamento di PMA. Tale test consiste nella determinazione del profilo del DNA dell'embrione ed il relativo confronto con il DNA della coppia, al fine di verificarne la corretta derivazione genetica prima del trasferimento in utero. La finalità di "**EmbryoIdentity**" è quella di eliminare il rischio potenziale di errore umano nel corso delle varie fasi del trattamento di PMA. Grazie al suddetto modello organizzativo, **GENOMA** è in grado di garantire elevati standard di qualità.



La nostra QUALITÀ,
La vostra SICUREZZA

Per maggiori informazioni

Richiedi una consulenza telefonica o un colloquio informativo **gratuiti**, nel corso dei quali potrai approfondire i vari aspetti del trattamento ed acquisire maggiori informazioni sui costi dei nostri servizi. Puoi contattarci ai seguenti numeri:

Centralino:
06 8811270

Numero Verde
800-501651
CHIAMATA GRATUITA

Uno dei nostri specialisti potrà rispondere alle tue domande, oppure potrai fissare con la nostra segreteria organizzativa un appuntamento, **gratuito** e **senza impegno**, per un colloquio informativo.

Per approfondimenti puoi anche consultare il nostro sito web www.genomaprocreazione.it, oppure il nostro sito tematico sulla diagnosi preimpianto www.diagnosipreimpianto.it.

