

**Associazione Medica Studio Agopuntura  
Scuola Italiana Agopuntura Roma  
Direttore: Prof. Dante De Berardinis**

**Tesi di Laurea in Medicina Cinese e Agopuntura**

**Trattamento delle Infertilità maschili in agopuntura**

**Relatore  
Prof. Dante De Berardinis**

**Candidato  
Dr. Paola Innocenzi**

**Anno Accademico 2006-2007**

## **Ringraziamento**

Con la presente tesi di Fine Corso desidero esprimere un sentito ringraziamento ai Docenti dell'AMSA: Prof. Carlo Di Stanislao, Prof. Dante De Berardinis, Dr.ssa Rosa Brotzu, Dr.ssa Tiziana D'Onofrio, Dr. Emilio Simongini, Dr.ssa Giuliana Franceschini, Dr. Carlo D'Ammassa, Dr. Guido Bernardini, Dr. Mauro Navarra.

Grazie di cuore per la dedizione, la competenza e la generosità dimostrataci in questi quattro anni.

Ringrazio il Dr. Vincenzo D'Onofrio per la gentile collaborazione nel lavoro di raccolta dei casi clinici.

Ringrazio infine il Dr. Domenico Testa che mi indirizzata alla affascinante disciplina dell'Agopuntura.

Alla mia famiglia.

## **Indice**

Indice	pag.	3
Introduzione	pag.	4
Infertilità maschile in Medicina Occidentale	pag.	5
Infertilità maschile in Medicina Cinese	pag.	15
Materiali e Metodi	pag.	27
Risultati	pag.	28
Discussione	pag.	34
Conclusioni	pag.	36
Bibliografia	pag.	37

## **Introduzione**

Nella tesi viene applicato un modello terapeutico per la cura della infertilità maschile mediante agopuntura.

Il trattamento eseguito prevede l'impiego di punti per i quali è ipotizzata un'azione efficace sul midollo e sul “Jing seme”.

L'esperienza, ha condotto al progressivo miglioramento clinico e degli esami di laboratorio, nei pazienti trattati.

## **Infertilità maschile in Medicina Occidentale**

### **Definizione.**

- Infertilità maschile: è l'alterazione qualitativa/quantitativa del seme maschile.
- Oligospermia: è la ridotta concentrazione di spermatozoi.
- Astenospermia: è la ridotta motilità.
- Teratospermia: sono le alterazioni morfologiche degli spermatozoi.

Nella maggior parte dei casi tali condizioni possono trovarsi associate.

### **Epidemiologia.**

Secondo una stima dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, circa il 10-20% delle coppie, nei paesi industrializzati, soffre di problemi di fertilità. In circa il 50% dei casi è presente un fattore maschile di infertilità, associato o meno al fattore femminile. Nel nostro paese, in considerazione di una nuzialità annua di circa 300.000 matrimoni, si può stimare approssimativamente che ogni anno circa 25-30.000 adulti maschi inizino un iter sanitario per una condizione di infertilità di coppia.

In passato si riteneva che la mancanza di concepimento dipendesse soprattutto dalla donna. Gli studi condotti negli ultimi anni hanno invece dimostrato che almeno nel 50% dei casi è l'uomo ad avere una ridotta capacità riproduttiva. Ne è una testimonianza l'incremento esponenziale della richiesta di analisi seminale dalla fine degli anni '60 ad oggi. Secondo i dati del Laboratorio di Semiologia e Immunologia della Riproduzione dell'Università La Sapienza di Roma sono oggi quasi 5.000 le richieste annuali di analisi seminali, mentre solo alla fine degli anni '60 non si arrivava nemmeno a 500 richieste l'anno.

Si può distinguere tra infertilità maschile primaria, quando l'uomo non ha mai

fecondato alcuna donna, e infertilità maschile secondaria, quando l'uomo ha già fecondato una donna (partner attuale o precedente).

Nel caso, le possibilità di recuperare la fertilità sono maggiori rispetto all'infertilità primaria.

In Italia, nonostante negli ultimi anni gli uomini abbiano preso maggior coscienza del loro ruolo primario nelle difficoltà legate al concepimento, la quasi totalità (90%) non fa prevenzione e non consulta l'andrologo preventivamente, dato oltremodo allarmante tenendo conto che la maggior parte dei casi di infertilità maschile hanno origine da patologie uro-genitali, che in diversi casi si possono prevenire o curare.

Un secondo dato preoccupante è che ben il 50% degli uomini italiani non si sottopone a visita andrologica nemmeno a seguito di una diagnosi di infertilità.

Sebbene l'infertilità maschile diventi oggetto di attenzione da parte degli uomini solo nel momento in cui cercano un figlio, i problemi che potranno portare ad alterazioni riproduttive possono sorgere fin da bambini. Si stima infatti che il 50% dei giovanissimi soffra di affezioni genitali. Durante la visita di leva, si scopre che il 10-20% dei ragazzi soffre di varicocele. Intorno ai 18 anni, un ragazzo su due è a rischio infertilità.

### **Fattori di rischio.**

Sono numerosi i fattori che possono influenzare negativamente, per tutto l'arco della vita di un uomo, la sua capacità riproduttiva, determinando situazioni di infertilità transitorie o definitive.

Alcuni di questi fattori possono essere transitori e pertanto non incidere in maniera definitiva sulla capacità riproduttiva dell'uomo.

Principali fattori di rischio che possono portare ad infertilità maschile:

- Febbre

Quando la febbre supera i 38,5 °C può alterare la spermatogenesi per un periodo fra i 2 e 6 mesi

- Radioterapia e chemioterapia

Alcuni tumori e il loro trattamento possono avere un effetto soppressivo sulla fertilità. L'arresto definitivo della spermatogenesi può essere causato dall'irradiazione in zona genitale o da farmaci antitumorali (es. agenti alchilanti).

- Trattamenti chirurgici

Una depressione temporanea della spermatogenesi può verificarsi a seguito di un intervento chirurgico (soprattutto se effettuato in anestesia generale) e durare 3-6 mesi. Alcuni interventi sull'apparato genito-urinario possono determinare in alcuni casi una riduzione definitiva della fertilità.

- Infezioni urinarie

Episodi ricorrenti e trattamenti inadeguati possono essere associati a danni testicolari e dell'epididimo per reflusso ascendente con conseguente scarsa qualità del liquido seminale.

- Malattie trasmesse sessualmente

Alcune malattie a trasmissione sessuale, quali sifilide, gonorrea, infezioni da *Chlamydia trachomatis*, *Lymphogranuloma venereum* e il virus HPV, possono rappresentare fattori di rischio per la fertilità. Occorre indagare durante l'anamnesi del paziente il numero di episodi, il trattamento e i mesi trascorsi

dall'ultimo episodio infettivo.

- Epididimite

Anche un'inflammatione dell'epididimo rientra tra i fattori di rischio. L'epididimo è una formazione allungata posta lungo il margine posteriore del testicolo, i cui dotti allungati servono per il deposito, il transito e la maturazione degli spermatozoi. Si deve distinguere tra epididimo-orchite (dolore acuto, grave e generalizzato) e epididimite cronica (dolore subdolo, episodico, solo talora ben localizzato e ricorrente).

- Orchite post parotitica

L'orchite è solitamente associata alla parotite, ma può comparire anche in caso di infezioni virali da coxackie o herpes e più raramente da forme batteriche.

La parotite prima della pubertà, così come la parotite che non determina orchite, non interferiscono con la fertilità e non sono quindi considerati veri fattori di rischio.

- Varicocele

La dilatazione venosa associata al varicocele si associa talora all'infertilità, non è ancora noto il rapporto causa/effetto delle due condizioni. Rispetto all'influenza sulla fertilità del varicocele, è necessaria un'anamnesi molto approfondita del paziente.

- Criptorchidismo

La ritenzione testicolare monolaterale o bilaterale influenza in modo variabile la fertilità, a seconda del tipo di patologia, della sua durata nel tempo, del momento



e del tipo degli interventi effettuati per correggerla. L'intervento precoce prima dei due anni di età è oggi ritenuto indispensabile.

- Traumi e torsioni testicolari

Sono fattori di rischio in particolare i casi accompagnati da danno tissutale, come ematoma scrotale, emospermia, ematuria, atrofia testicolare conseguente al trauma. Per quanto riguarda i microtraumi, solitamente più comuni, non è nota la loro azione.

- Fattori ambientali, stile di vita

Tra i fattori che incidono sulla difficoltà di un uomo ad avere figli, oltre a quelli fisiologici, ci sono lo stress, i fattori ambientali (inquinamento) e gli stili di vita scorretti (abuso di alcool, fumo, uso di droghe, eccesso di caffè).

Fattori che si presentano in età specifiche:

- Prima del concepimento: uso di farmaci da parte della madre
- Fino ai 10 anni: criptorchidismo, chirurgia erniaria
- Fino ai 20 anni: torsioni del funicolo, traumi, orchite post parotitica, steroidi anabolizzanti
- Fino ai 30 anni: infezioni genitali, varicocele, orchiepididimite
- Fino ai 50 anni: uso di farmaci, patologie professionali, abusi di alcool e fumo
- Dopo i 50 anni: patologie prostatiche, infezioni urinarie.

### **Classificazione e criteri diagnostici.**

Considerando i meccanismi alla base della fertilità maschile, una condizione di infertilità si concretizza in problematiche che alterano la normale produzione, maturazione, vitalità e liberazione degli spermatozoi: l'uomo non fertile non riesce a produrre o a liberare nell'eiaculato un'adeguata quantità di spermatozoi perfettamente maturi e funzionali.

Dall'esame seminale, derivano tutte le altre indagini complesse.

L'esame seminologico fondamentale consiste nella valutazione macroscopica e microscopica dell'eiaculato. I criteri di analisi devono essere standardizzati. Nel 1999, è stata effettuata la stesura del manuale WHO (World Health Organization) che ha uniformato i parametri dei criteri di valutazione ed analisi del liquido seminale.

I parametri macroscopici sono rappresentati fondamentalmente dal volume dell'eiaculato, dalle caratteristiche reologiche del liquido seminale (aspetto, viscosità, fluidificazione) e dal pH seminale.

L'esame microscopico consiste nella valutazione della concentrazione nemespermica, espressa per ml, del numero totale di spermatozoi, della percentuale di motilità differenziata per tipo, della morfologia, oltre che nello studio della componente cellulare non nemespermica (leucociti, emazie, cellule della linea germinativa).

**Esame del liquido seminale  
(WHO 1999)**

Parametri seminali Standard	Range di normalità
Volume seminale	> 2 ml
pH	> 7.2
Concentrazione di spermatozoi	>20.000.000/ml
n. totale	>40.000.000/eiaculato
Motilità (%)	>50% con motilità progressiva  >25%con motilità rapidamente progressiva
Morfologia (%)	>30%
Vitalità	>50%
Leucociti	<1.000.000/ml
Immunobead test o MAR test	<50% spermatozoi mobili con bead adesa  o  <50% spermatozoi con particelle adese

Le condizioni patologiche seminali che possono riscontrarsi a seguito dell'esecuzione di almeno due esami seminali sono rappresentate in sintesi da:

- oligozoospermia indicante la presenza di  $<20.000.000$  di spermatozoi per ml;
- astenozoospermia indicante la presenza di  $<50\%$  di spermatozoi con motilità A+B o  $<25\%$  di spermatozoi con motilità di grado A;
- teratozoospermia indicante la presenza di  $<30\%$  di spermatozoi con morfologia normale;
- oligoastenoteratozoospermia (OAT): presenza contemporanea delle 3 condizioni suddette;
- criptozoospermia indicante l'assenza di spermatozoi nell'eiaculato ma presenza di qualche spermatozoo dopo centrifugazione;
- azoospermia, indicante l'assenza di spermatozoi nell'eiaculato anche dopo centrifugazione; tale condizione a sua volta può essere differenziata in secretoria, quando vi è un deficit assoluto della funzionalità testicolare è conservata ma vi è una ostruzione delle vie seminali escrettrici;
- aspermia indicante l'assenza dell'eiaculato;
- flogosi con infezione seminale (trattabili con una semplice terapia antibiotica ed antiflogistica).

L'infertilità maschile può avere diverse cause, che a volte risalgono all'età pediatrica (se non addirittura embrionale). Come abbiamo già avuto modo di sottolineare, la diagnosi quasi sempre coincide con la richiesta da parte del paziente di un aiuto per poter concepire un bambino (di fatto in età adulta). Individuare le cause risulta quindi difficile

e l'unico elemento diagnostico facilmente riconoscibile rimane l'alterazione del liquido seminale.

Per un primo inquadramento dell'infertilità maschile è quindi obbligatorio effettuare almeno due valutazioni del liquido seminale. Questo esame comprende la valutazione delle caratteristiche degli spermatozoi e del plasma seminale.

L'interpretazione dei parametri dell'esame del liquido seminale, integrati con i dati clinici, rappresentano ad oggi il principale ed essenziale strumento diagnostico.

Per completare la diagnosi può essere opportuno approfondire le indagini attraverso analisi più specifiche sul liquido seminale con tecniche di imaging e biopsia testicolare.

L'obiettivo del trattamento dell'infertilità maschile è quello di migliorare la qualità del seme del paziente e/o di fare il miglior uso possibile dei suoi spermatozoi.

Il trattamento di un fattore causale o della oligozoospermia idiopatica (riduzione della concentrazione degli spermatozoi) può determinare un aumento di probabilità di concepimento naturale, può inoltre migliorare la probabilità di successo delle tecniche di fecondazione assistita o consentire di utilizzare tecniche meno aggressive, come l'inseminazione artificiale intrauterina.

Si stima che un terzo degli uomini infertili, una volta sottoposto alle adeguate cure, riesca ad avere una paternità naturale e che per i restanti due terzi, aumentino le possibilità di successo della fecondazione assistita.

Attraverso l'approccio di trattamento dell'uomo è possibile ridurre la necessità di trattamento per la partner e i rischi per la prole, diminuire i costi per la coppia e per la società, e aumentare inoltre le reali probabilità di concepimento.

### **Le disfunzioni sessuali.**

Le disfunzioni sessuali cui possono associarsi problemi di fertilità sono l'eiaculazione retrograda (che non consente la deposizione del seme in vagina poiché viene eiaculato nella vescica) e la disfunzione erettile (l'incapacità a raggiungere o mantenere un'erezione sufficiente per un rapporto sessuale soddisfacente).

È frequente che alcuni uomini manifestino disturbi della sessualità di natura psicologica in risposta alla diagnosi e alle procedure terapeutiche per la cura dell'infertilità. Sottoporsi ad un trattamento per aumentare le possibilità di concepire un bambino è un procedimento particolarmente stressante in quanto significa essere continuamente oggetto di esami, oltre che dover programmare i rapporti sessuali con la partner o la raccolta del seme.

Le disfunzioni sessuali quindi, se da un lato rappresentano una possibile causa di infertilità, dall'altro possono diventare frequentemente anche una conseguenza dei trattamenti contro l'infertilità. L'importanza di risolvere tali disturbi nasce, quindi, anche dalla necessità di aiutare il paziente a seguire nel miglior modo possibile le cure e i trattamenti contro le problematiche relative alla sua capacità riproduttiva.

## **Infertilità maschile e fisiopatologia in Medicina Cinese**

La letteratura in materia di infertilità maschile in MTC è esigua e quei rari casi citano come causa della infertilità il vuoto di yang di Ki.

L'esperienza riportata nella tesi, pone alla base dell'infertilità maschile la deficitaria formazione dello sperma. Poiché lo sperma in medicina cinese è accomunato al jing e ai liquidi ye (AMSA), si è reso necessario, l'approfondimento dei concetti di fisiologia generale cinese, che regolano la funzione del San Jiao, del sangue della formazione dei liquidi jin e ye.

### **San Jiao.**

Nella MTC schematicamente il San Jiao si divide in tre porzioni: superiore, medio ed inferiore.

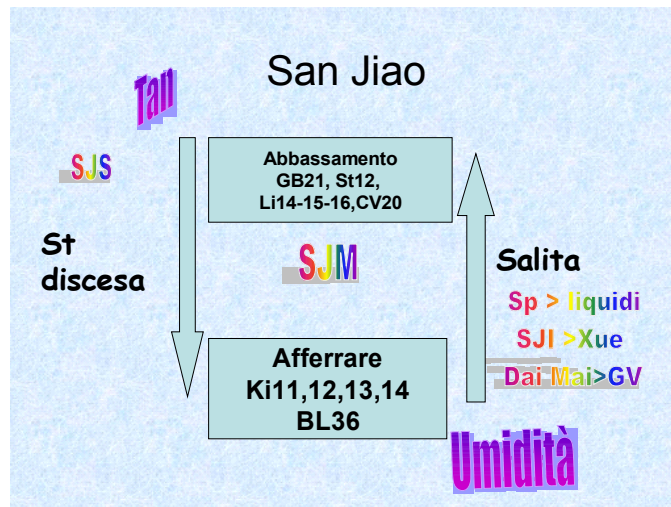
Il San Jiao superiore è rappresentato dal polmone nella funzione di abbassamento e nella funzione di diffusione.

Il medio è formato dalla milza nella funzione di sostegno e di salita, e dallo stomaco nella funzione di discesa.

Questo concetto di salita e di discesa è così importante che si applica a tutta la fisiopatologia e al trattamento in agopuntura.

Se la funzione di far scendere dello stomaco non funziona, si blocca tutto il meccanismo della ginecologia, e non solo di questa.

Ecco perché il punto ST 36 è così utilizzato in MTC, infatti se non si ripristina la funzione di discesa qualsiasi trattamento è destinato fallire.



In tutta la fisiologia ginecologica dobbiamo tenere presenti le funzioni del San Jiao: il superiore che permette l'abbassamento e la diffusione, abbassa verso l'interno e diffonde verso l'esterno. La funzione di abbassamento la troviamo in molti punti nei cui nomi è presente l'ideogramma Jian, spalla.



“Jian”

Se la funzione di abbassamento non si verifica si formano i Tan, i catarrhi. Ecco perché in MTC si dice che lo stomaco produce i catarrhi e li deposita nel polmone, questo in pratica sta a significare che la funzione di abbassamento, controllata e assistita dallo stomaco non funziona.

Ribadiamo il concetto: la formazione dei Tan è dovuta ad una alterazione della funzione di abbassamento e non della funzione di trasformazione dei liquidi del SJ medio, (la trasformazione dei liquidi porta alla formazione del sangue).



Quindi nella formazione di Tan si possono trovare:

alterazione della funzione di abbassamento dei polmoni, SJ superiore, che può riguardare sia i liquidi Jin che gli Ye

- alterazione della funzione di discesa dello stomaco. Se i liquidi non discendono possono dirigersi verso l'alto e dare problemi agli orifizi.
- alterazione della funzione di afferramento dei liquidi del SJ inferiore. I punti che permettono questa funzione si trovano lungo il meridiano del rene nella zona compresa tra CV2 e CV8. Sono i punti del KI che vanno da KI 11 a KI 14, anche KI 15 e 16 hanno questa funzione ma meno relazioni con l'apparato genitale.

Sempre riguardo ai liquidi dobbiamo considerare la salita di questi verso l'alto al SJ superiore. Questa funzione di salita è retta dalla milza. Se si verifica un deficit di salita della milza i liquidi si accumulano in basso, nel SJ inferiore, dando origine all'umidità.

L'umidità nel SJ inferiore è responsabile di sintomi come: diarrea, leucorrea, dolore e gonfiore addominale, cisti ovariche o fibromi uterini e, in presenza di calore, di cistiti e perdite ematiche.

Schematizzando possiamo dire che se i liquidi si accumulano in alto per alterazione della discesa danno origine ai catarrhi, mentre se si accumulano in basso danno origine all'umidità.

Quindi in caso di umidità nel SJ inferiore i liquidi non vengono fatti salire in alto e ristagnano. La attività principalmente alterata è la funzione di salita della milza, (accanto all'attività della milza, vanno anche considerati il Dai Mai e il SJI che fanno salire i liquidi lungo la colonna).

Nella formazione di Umidità sono in causa tre possibili origini:

- Alterazione della funzione di salita della milza, il punto che fa salire i liquidi verso l'alto è SP 6.
- Alterazione del SJ inferiore nella funzione di eliminare i liquidi impuri o di messa in riserva. Per l'eliminazione dell'impuro i visceri interessati sono LI e BL. Per quanto riguarda la funzione di mettere in riserva il SJ inferiore porta i liquidi Ye verso i visceri curiosi e lungo la colonna, ai punti Shu, per la formazione del sangue specifico degli organi.
- Alterazione del Dai Mai. Questo possiede due funzioni: la prima è consolidare, la seconda è eliminare l'umidità. Queste due funzioni sono rappresentate dai due tragitti del Dai Mai descritte nei classici. Il tragitto descritto dal Da Cheng che parte dal punto BL 23 e passa per GB 26 ST 25 KI 16 e termina a CV 8 corrisponde alla funzione di consolidamento, mette in riserva e tonifica il Jing e quindi ha la funzione di far salire i liquidi al cervello lungo la colonna. Il tragitto che parte da LR 13 per arrivare a GB 26 - 27 - 28 specifica la funzione di eliminazione dell'umidità; questa viene poi eliminata dagli orifizi del basso. Se questo non avviene da GB 28 passa al punto GB 29 che è un punto dello Yang Wei Mai, per cui l'umidità risale lungo questo meridiano, arriva al punto GB 13 e penetra nel cervello e lo blocca nelle sue funzioni provocando malattie mentali: Parkinson, demenza.

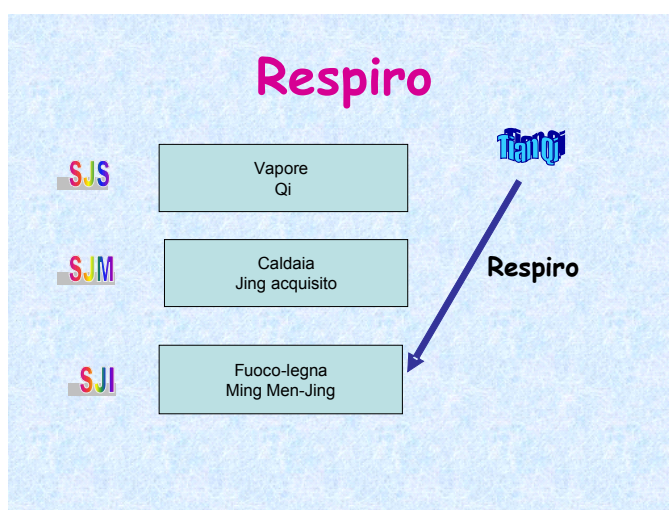
In questa ottica possiamo riconoscere i quadri di umidità da deficit o da eccesso descritti dalla MTC. Il primo quadro è causato da un deficit di Qi di milza che causa il ristagno dei liquidi in basso, il punto da trattare è CV 4. Il quadro umidità da eccesso è

determinato da un'alterazione del SJ inferiore o del Dai Mai, con conseguente accumulo di umidità che blocca la funzione di salita della milza e si crea un circolo vizioso. È ovvio che in questo caso i punti da trattare saranno diversi: CV 2 o CV 6 in moxa. Questo è il motivo per cui lo stomaco e la milza sono considerati gli organi del centro, perché tutti i movimenti alto/basso di liquidi o di energia necessitano della loro compartecipazione e supervisione. Per esempio il movimento di salita dell'energia del rene e del Dai Mai, solo per citarne alcuni, viene bloccato dall'alterazione della funzione di salita della milza.

## Respiro.

Scolasticamente viene ripetuto che il SJ corrisponde ad una pentola sul fuoco che libera vapore. Il fuoco corrisponde alla Yuan Qi-SJ inferiore, la pentola allo stomaco - SJ medio ed il vapore che si libera al Qi e al SJ superiore.

Anche qui il grande dimenticato è il polmone.



Anche i classici di agopuntura parlano della relazione tra respiro ed energia, infatti affermano che ad ogni atto respiratorio l'energia si muove di tre cun nei meridiani.

Quello che abbiamo tralasciato è il fatto che la Tian Qi deve arrivare al SJ inferiore per permettere al fuoco di bruciare; infatti il fuoco ha bisogno di ossigeno per la combustione.

È il polmone che abbassa la Tian Qi, attraverso il respiro che abbassa il diaframma e permette al Qi di arrivare al SJ inferiore.

Questo concetto sembra secondario mentre è fondamentale.

La base delle frigidità e delle impotenze, ad esempio, è causata dal fatto che l'energia non arriva nel SJ inferiore.

Infatti nel vuoto di energia del polmone il primo sintomo è l'astenia; il polmone non consente alla Tian Qi di arrivare al SJ inferiore e quindi l'energia non si produce.

Il punto BL 10 permette al respiro di arrivare al SJ inferiore.

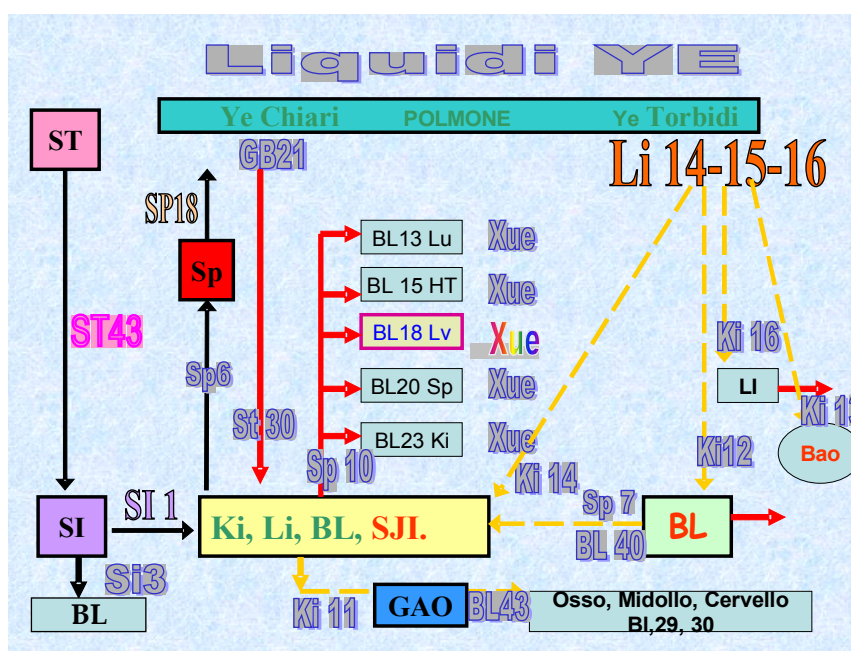
## Liquidi Ye

Il liquidi Ye chiari determinano la produzione del sangue degli organi.

Scendono attraverso GB 21, che ha la funzione di abbassare perché è un punto anche dello yang ming. Gli Ye arrivano nel SJ inferiore e poi risalgono lungo il SJ attraverso SP 10. Questo punto permette sia la salita dei liquidi al polmone, e quindi del torbido dello stomaco che forma il sangue, sia la produzione del sangue degli organi. Ecco perché SP 10 è considerato il mare del sangue.

Ricordiamo che il SJ risale lungo la branca interna della vescica per arrivare ai punti Shu del dorso.

Nella produzione di questo sangue partecipa anche ST 30 che collabora con GB 21 per l'abbassamento degli Ye, d'altronde questo è un punto del Chong Mai che è il mare del sangue.



Gli Ye torbidi scendono attraverso i punti LI 14-15-16 che essendo yang ming fanno scendere.

LI 14 essendo un punto chong ha una relazione con la procreazione, infatti vedremo che porta il PO nell'utero per permettere la vitalità dei Jing dei genitori e quindi la procreazione.

LI 15 permette di abbassare il Qi del polmone all'utero per la formazione del flusso mestruale.

LI 16 (per N. Van Nghi è il punto di riunione dei midolli dell'alto) abbassa i liquidi al rene yin e permette la nutrizione dei visceri curiosi.

Ci sono poi i punti del basso che permettono di afferrare l'energia del polmone:

KI 13 permette all'utero di afferrare l'energia del polmone;

KI 16 permette al grosso intestino di afferrare gli Ye torbidi e quindi di eliminare i catarrhi;

KI 12 permette di afferrare l'energia del polmone per la vescica;

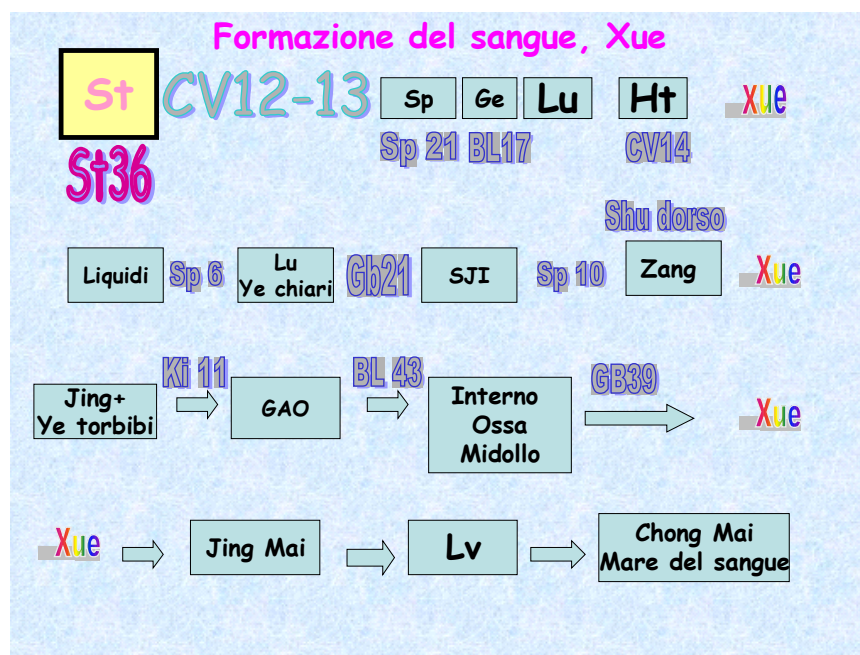
KI 14 permette l'entrata dell'energia del polmone nel SJ inferiore.

Tutti questi punti sono scelti in base alla linea trasversale: KI 12 si trova sulla trasversale del CV 3 MO della vescica, KI 16 su quella di ST 25 MO del grosso intestino; KI 13 su quella di CV 4 MO del piccolo intestino che permette la scelta puro e impuro in generale ed in particolare del sangue dell'utero.

I liquidi Ye torbidi scendono, per azione del polmone e dello Yang Ming, LI 16, al rene yin e come abbiamo visto nutrono i visceri curiosi. Il passaggio dal rene verso i midolli viene permesso da KI-11, (AMSA).

Poiché i midolli comprendono il midollo osseo emopoietico questa è un'altra via di produzione del sangue.

Quindi il sangue viene formato attraverso 3 vie, riassunte dallo schema sottostante:

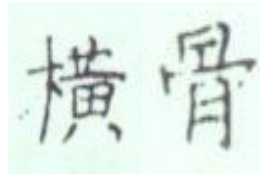


1. dal torbido dello stomaco. Oltre ai punti visti in precedenza dobbiamo ricordare anche il diaframma BL-17, questo se è alterato può bloccare i meccanismi di separazione e di verticalità dei liquidi;
2. dai liquidi Ye chiari;
3. dai liquidi Ye torbidi attraverso i midolli. Questa è la via di produzione del sangue dal Jing innato rappresentato dal rene yin. Il punto GB-39 nutre il midollo per la produzione del sangue.

Il sangue formato attraverso queste tre vie circola nei meridiani, raggiunge il fegato e viene trasportato nel Chong Mai, questo è il mare del sangue perché riunisce i 3 tipi di sangue prodotti: dagli organi, dal cuore e dal midollo.

<p>Chong Mai - “Luogo di passaggio – Incrocio” R.1294</p>	
---	--

## Ki 11 – Heng Gu



“Osso trasversale”

nome	radicale ideogramma	significato
HENG	R.1759	Trasversale, orizzontale
GU	R. 2727	Osso, armatura
SUI	R.4569	Midollo, essenza
KONG	R. 2892	Vuoto, Cavità
QU	R.1347	Curvato, sottomesso
GU	R.2727	Osso, armatura
XIA	R.1837	Basso, inferiore
JA	R. 392	Punto più elevato

### Segni clinici.

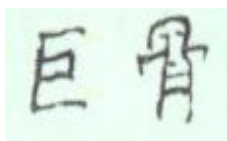
Generali	Vuoto dei cinque organi, debolezza generale.
Digerente	Diarrea frequente, turbe dell'energia Yin che provoca dolore addominale.
Urogenitale	enuresi, ritenzione urinaria, cinque uretriti, incontinenza, impotenza, mancanza di sperma, amenorrea, leucorrea, vaginismo.
Osteoarticolare	dolore lombare, non può reggersi in piedi da vuoto di rene yin e dei midolli.

### Autori.

Chanfrault	Riunione con Chong Mai
Suwen cap. 61	Lu2, LI 15, Bl 40, Ki 11 (sui Kong) , sono otto punti per evacuare il calore dagli arti
Auteroche	Tonifica ed arricchisce il meridiano dei reni, rilascia il SJ inferiore
AMSA	Permette agli Ye torbidi, arrivati al rene dalla vescica, di passare al rene alla fase GAO che poi andrà a nutrire i visceri curiosi (osso, midolli, cervello). E' il meccanismo attraverso il quale il SJ inferiore mette in riserva. Se il punto Ki11 è interessato, gli ye torbidi ristagnano in vescica con Sindrome Lin e nel grosso intestino con diarrea mentre i midolli sono vuoti (Sui Kong). Punto sulla stessa linea del Cv2 (Qu Gu) in relazione con l'osso.



## Li 16 – Ju Gu



“Grande osso”

nome	radicale ideogramma	significato
JU	R. 1305	Grande, Gigantesco
GU	R. 2727	Osso, armatura, relazione con l'osso

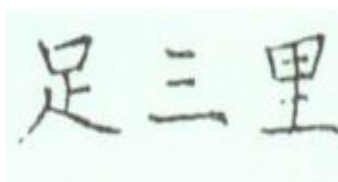
### Segni clinici.

Cervello	Epilessia, convulsioni, tremore delle mani. Se gli Ye non vengono abbassati risalgono con i liquidi Jin dando problemi alla testa.
Polmone	Emottisi, sangue nel torace, gonfiore del collo riguarda la formazione dei Tan.
Ossa	Dolori articolari, spalle, ginocchia, zona lombare. Si ribadisce il legame tra yin di rene e ginocchia-zona lombare.

### Autori.

Chanfrault	Riunione con Yang qiao mai
N. Van Nghi	Riunione con YQM. Punto riunione, Hui chiamato mare dei midolli. Le cavità dei midolli e le cavità delle ossa sono dei luoghi di scambio costante tra Xuè-Qi dell'esteriore e Jing-Qi dell'interiore delle ossa.
Suwen (cap. 60)	Le cavità dei midolli sono ripartite nelle due regioni sulla parte esterna delle spalle (per N. Van Nghi si tratta di Li 15 e 16). Yuen specifica che Li 15 sposta i liquidi non sulla vescica ma sull'utero e Lu 4 permette la diffusione verso l'utero. Quest'ultimo secondo Kespì è in relazione con il sangue in pieno torace.

## St 36 – Zu San Li



“Tre distanze della gamba”

nome	radicale ideogramma	significato
Zu	R. 5191	gamba
San	R. 4196	tre
Li	R. 3060	distanze

### Segni clinici.

Stomaco	Dolori epigastrici, inappetenza.
Occhio	Visione offuscata, calo della vista nell'anziano.

### Autori.

G. Andrés	Affezioni dei sette sentimenti, usato in caso di sindrome ansioso-depressiva (yuzheng) anche in fase avanzata (con erranza dello Shen e perturbazione del jing). Nevrosi, malattie psichiche.
AMSA	Bu tonificare Jian fortificare Hui ripristinare, fa ritornare lo yang quando una funzione è persa paralisi e sindromi wei. Tonifica la milza: stimola ST e SP a generare Qi e Xuè Estrazione del puro degli alimenti He: punto dello stomaco, tonifica e armonizza lo stomaco.
Shang Han Lun	Regola la Ying Qi e la Wei Qi nell'attacco di fattori patogeni esterni.

## **Materiali e Metodi**

Sono stati reclutati n°5 casi di ipo-azoo-astenospermia sottoposti a trattamento di agopuntura in età compresa tra i 26 e 39 anni.

L'attività di ricerca espletata ha posto alla base del trattamento il vuoto di jing di rene.

Poiché lo spermatozoo è accomunato ai liquidi jing-ye, la terapia specifica ha previsto l'utilizzo dei punti per i quali è ipotizzata tale azione :

- ST-36
- LI-16
- KI-11.

La terapia è stata eseguita con sedute a cadenza settimanale presso l'ambulatorio di agopuntura.

Tutti i pazienti trattati sono stati sottoposti al medesimo schema terapeutico.

## **Risultati**

Vengono descritti n° 5 casi clinici, di età compresa tra 26 e 39 anni.

Sono state esaminate le modificazioni indotte dal trattamento di ST-36, LI-16, K-11.

La valutazione degli spermogrammi è stata eseguita prima e dopo alcune sedute di trattamento.

Come dimostrano i risultati ottenuti dalle rilevazioni effettuate su ogni singolo paziente, si è assistito ad un incremento del numero di nemaspermi nell'esame seminologico, ed in alcuni casi è stato possibile rilevare anche, un miglioramento della motilità e vitalità degli spermatozoi.

Si riportano i risultati relativi alla clinica ed ai dati di laboratorio rilevati in ogni singolo paziente.

## **1° caso clinico.**

Paziente anni 36, giunto con diagnosi di oligoastenozoospermia.

Alla prima visita il paziente presentava sintomatologia locale manifestata con disuria.

Alla sintomatologia generale veniva rilevata diarrea in seguito a tensioni emotive, sonno disturbato con numerosi risvegli durante la notte, calo della libido da circa due anni.

Al colloquio generale il paziente riferiva di aver subito una grave ingiustizia in campo lavorativo circa 2 anni prima.

L'esame dello spermogramma precedentemente alla terapia di agopuntura evidenziava la presenza nell'eiaculato di nemaspermi pari a 2.000.000/mmc.

Dopo aver effettuato diagnosi di deficit di formazione di jing ye=jing seme è stata iniziata la terapia secondo protocollo:

- ST-36
- LI-16
- KI-11

Dopo la seconda seduta veniva riferito notevole aumento della libido, scomparsa della sintomatologia locale, miglioramento del sonno e scomparsa dei risvegli.

Dopo quattro sedute si rilevava aumento dei peli sulla pelle.

Allo spermogramma si rilevava tuttavia calo della conta con nemaspermi pari a 800.000/mmc.

Le sedute di agopuntura sono state proseguite secondo lo schema, con aggiunta di BL-9 per i disturbi del sonno.

Dopo quattro sedute si rilevava oltre ad un ulteriore miglioramento generale il passaggio dello spermogramma a nemaspermi pari a 16.000.000/mmc.

## **2° caso clinico.**

Paziente aa 39 giunto con diagnosi di oligoazooastenospermia.

Valori nell'eiaculato di nemaspermi pari a 3.000.000/mmc.

Alla sintomatologia generale era da segnalare Lombalgia paravertebrale e sindrome di Raynaud alle estremità superiori e inferiori.

Dopo aver effettuato diagnosi di deficit di formazione di jing ye=jing seme è stata iniziata la terapia secondo protocollo:

- ST-36
- LI-16
- KI-11

Dopo quattro sedute si evidenziava la scomparsa della lombalgia, la sindrome di Raynaud non è stata valutabile per il sopraggiungere della stagione estiva.

Alla conta degli spermatozoi si rilevava un numero di nemaspermi pari a 9.000.000/mmc.

### **3° caso clinico.**

Paziente aa 28 giunto con diagnosi di oligoazooastenospermia

Il paziente presentava scarsa sintomatologia generale e stato fisico ottimale.

Esame spermogramma al primo controllo 600.000 nemaspermi/mmc.

Tasso di nemaspermi mobili 5 % x campo.

Dopo aver effettuato diagnosi di deficit di formazione di jing ye=jing seme è stata iniziata la terapia secondo protocollo:

- ST-36
- LI-16
- KI-11

I risultati dopo 12 sedute di agopuntura evidenziavano:

spermogramma conta nemaspermi pari a 1.400.000 spermatozoi/mmc, tasso nemaspermi mobili 50 % x campo.

#### **4° caso clinico.**

Paziente aa 31, presentava scarsa sintomatologia locale e generale.

Esame spermogramma al primo controllo 200.000 nemaspermi /mmc.

Tasso di nemaspermi mobili 2% x campo.

Dopo aver effettuato diagnosi di deficit di formazione di jing ye=jing seme è stata iniziata la terapia secondo protocollo:

- ST-36
- LI-16
- KI-11

I risultati dopo 12 sedute di agopuntura evidenziavano allo spermogramma conta nemaspermi pari a 600.000/mmc.

Tasso nemaspermi mobili 70 % x campo.

Da segnalare l'aumento della vitalità dei nemaspermi a due ore dall'emissione con tasso pari a 33% nemaspermi vitali.



### **5° caso clinico.**

Paziente aa 26, riferita scarsa sintomatologia locale e generale.

Esame spermogramma al primo controllo 200.000 nemaspermi /mmc.

Tasso di nemaspermi mobili 50% x campo.

Dopo aver effettuato diagnosi di deficit di formazione di jing ye=jing seme è stata iniziata la terapia secondo protocollo:

- ST-36
- LI-16
- KI-11

I risultati dopo 12 sedute di agopuntura evidenziavano allo spermogramma conta nemaspermi pari a 2.000.000/mmc.

Tasso di nemaspermi mobili 53% x campo.

## Discussione

In Medicina Tradizionale Cinese, alcuni rari casi, citano come causa della infertilità il “vuoto di yang di Ki”(Di Stanislao). Vengono suggerite norme di alimentazione a scopo terapeutico, in dietoterapia sono consigliati alimenti “riscaldanti” come carne rossa, pepe, peperoncino, spezie aromatiche e cotture dirette alla fiamma o grigliate, da evitare o limitare bevande e cibi freddi è sconsigliato il surmenage fisico.

Secondo Amsa, nella linea maturativa dei Gameti l'ovulo è accomunato al “jing-xuè” e la maturazione dello spermatozoo è accomunata alla formazione del “jing-ye”.

Quindi, se il trattamento della infertilità femminile si effettua mediante l'associazione dei punti: Ht-1, LV-13, KI-13, il trattamento dell'infertilità Maschile si ottiene agendo sulla formazione dei liquidi ye, del jing e del midollo. La linea maturativa dello spermatozoo viene associata alla formazione dei liquidi jing-ye, e quindi la terapia verte sull'utilizzo di punti specifici quali: ST-36, LI-16, KI-11.

La attivazione della via di discesa dei liquidi ye sembra essere determinata dal polmone che invia tali liquidi ye al San Jiao inferiore per essere utilizzati nella formazione del Gao e successivamente del Jing.

Il punto che abbassa gli ye, sembra essere il LI-16 che, secondo Van Nghi, è punto riunione dei midolli dell'alto.




Il punto Kn-11 (midollo vuoto) permette di afferrare in basso, mediante l'azione del rene, i liquidi Ye che vengono successivamente inviati alla formazione del Gao (secondo AMSA).

Infatti nome secondario di Ki 11 è “midollo vuoto”, Sui Kong che esprime tale funzione sul midollo osseo.



Accanto alla funzione di abbassamento del polmone e a quella di afferramento del San

Jiao è comunque da considerare la funzione, esercitata dallo St, di abbassamento dei liquidi che si ottiene mediante il punto St-36.

In taluni casi la infertilità sembrerebbe essere dovuta a blocco del passaggio del Gao all'interno dell'osso che determina deficit nella formazione del midollo. In questo caso vanno studiati i punti che posseggono nel proprio nome l'ideogramma “giada” che sembrerebbero essere in relazione con la formazione del midollo e del jing seme. Tali punti sono:

Cv 3 - Yu Quan - “Sorgente di Giada”	
Bl 30 – Yu Huan Shu - “Anello di Giada”	
Bl 9 - Yu Zhen - “Orecchio di Giada”. Punto influente sui midolli con azione su jing e cervello. Tale punto ha influenza sul midollo durante il sonno. La giada esprime simbolicamente un riferimento al jing essenza seminale.	

Altri punti con ideogramma Yu sono :

Cv 22 - Yu Hu - “Porta di Giada”	
Cv 18 - Yu Tang - “Grande Sala della Giada”	

## **Conclusioni**

L'esperienza conseguita nel trattamento di agopuntura dei pazienti affetti da infertilità maschile, evidenzia il raggiungimento di risultati incoraggianti.

La modificazione ed il miglioramento ottenuto negli esami spermio grafici, pongono lo stimolo ad ampliare ed estendere la metodica ad un maggior numero di pazienti.

Altresì l'eventuale aggiunta dei “punti giada” accanto al protocollo descritto nella tesi, costituisce una allettante ipotesi di ricerca futura.

Al fine di ottenere la crescita ed il miglioramento delle scelte terapeutiche, è comunque indispensabile, che le figure specialistiche coinvolte, siano esse appartenenti alla Medicina Occidentale o alla Medicina Cinese, cooperino libere da pregiudizi nel proprio lavoro di ricerca.

## Bibliografia

1. Albrect BH, Cramer D., Schiff I., Factors influencing the success of artificial insemination. *Fertil Steril* 1982; 37: 792-7.
2. Agostini R., Patella A., Primiero F., Castagnino F., The endocrine profile in male sterility due to stress, in Carenza L., Zichella L., *Emotion in Reproduction*, Academic Press, London, 1979, 283-288.
3. Artus M., *Noms Des Points D'Acupuncture Université Luis Pasteur De Strasbourg*, Strasburgo, 1993
4. Amelar R.D., Dubin L., Walsh P.C., *Male infertility*, WB Saunders Co, Philadelphia, 1977.
5. Bossy J. *Atlante Anatomico dei punti in Agopuntura*, Ed. Masson Italia, Milano, 1984
6. Corradin m., Di Stanislao C., *Medicina Cinese per lo shiatsu ed il tuina*, Voli-II Ed. CEA Milano 2001.
7. De Berardinis D., Di Stanislao C., Brotzu R., *Organi e visceri in Medicina Cinese*, Ed. Sanli/Bimar, Roma 1992.
8. De Berardinis D., *La Ginecologia e ostetricia secondo la scuola italiana di Agopuntura vol III Ed. Id'O Dic. 2006*
9. De Berardinis D. *L' Obesità ed il controllo della fame in agopuntura-vol. II- Policopie Id' O Nov. 2006*
10. Di Stanislao C. *Medicina tradizionale cinese*  
<http://www.kwsalute.kataweb.it/Notizia/0,1044,3894,00.html>
11. Escudero T., Abdelhadi I., Sandalinas M. Munnè S., *preictive value of sperm fluorescence in situ hybridatio analysis on the outcome of preimplantatio genetic*

- diagnosis for translocations. *Fertil Steril* 2003; 79:1528-153
12. Giannaroli L., Magli MC., Ferraretti AP Iammarone E., Predictive diagnosis after assisted reproduction techniques for genetically-determined male infertility. *J Endocrinol Invest* 2000; 213:711-716.
  13. Graziottin A., Aspetti psicosessuali nel maschio infertile, atti del II Corso di Andrologia, Serono, Firenze 1989
  14. Percorsi Diagnostico-terapeutici in Medicina della Riproduzione Umana. Linee Guida SIFES 2003. Viviani Editore.
  15. Kedem P., Mikulincer M., Nathalson Y., Bartoov B., (Psychological aspects of male infertility, *British Journal of Medical Psychology*, 63, 1990, 73-80.
  16. Kreuz L.E., Rose R.M., Jennings J.R., Suppression of plasma testosterone levels and psychological stress, *Archives General Psychiatry*, 26, 1972, 479-486.
  17. Negro A., Stress and other environmental factors affecting fertility in men and women: overview, *Environment Health Perspect.*, 101, 1993, 59-64.
  18. Whight J., Allard M., Lecours A., Sabourin S., Psychosocial distress and infertility: a review of controlled research, *International Journal of Fertility*, 34, 2, 1989, 126-142.
  19. World Health Organization "WHO laboratory manual for examination of human semen and sperm-cervical mucus interaction" 4<sup>th</sup> edition , Cambridge University Press 1999.