

## Introduzione

“I problemi di fertilità dovrebbero essere spiegati a tutti i pazienti in età riproduttiva, prima che ricevano trattamenti per il cancro”. Lo scrivono, in un documento<sup>1</sup> del maggio 2012, i membri della International Society for Fertility Preservation. Ma è davvero questo che succede in Italia, nella realtà quotidiana dei malati? Una indagine condotta nei principali centri oncologici italiani consente ora di rispondere a questa domanda. Prendendo in esame il caso delle neoplasie ematologiche – i tumori del sangue come leucemie e linfomi - le cui terapie possono mettere a rischio la capacità futura di procreare, ci si accorge di come i pazienti, sia uomini che donne, non abbiano a disposizione tutti gli strumenti utili a compiere una scelta consapevole di preservazione della fertilità, attraverso le tecniche oggi più diffuse anche nel nostro paese. Le principali associazioni di pazienti oncologici, anche quelle specifiche nel settore dei tumori del sangue, non hanno a disposizione materiale informativo sufficiente che possa indirizzare i malati verso trattamenti di preservazione della fertilità. E laddove questo è presente, è spesso male organizzato e difficilmente reperibile. I siti internet dei centri di cura (ospedali in generale e reparti di ematologia in particolare) non presentano in modo chiaro questa possibilità. E anche dalla visita diretta delle sale di attesa destinate ai pazienti e ai loro familiari emerge una sostanziale assenza di informazioni su questo argomento. Il tema non è insomma affrontato in modo “pubblico”: non ci sono libretti, opuscoli o poster che indichino ai malati interessati la strada da seguire per conservare la possibilità di procreare dopo una terapia oncologica.

A risultare particolarmente carente è poi lo scambio di informazioni tra i reparti che affrontano i due aspetti del problema, ovvero la battaglia contro la malattia e la qualità della vita (dunque anche la riproduzione) dopo la guarigione. Persino in quegli ospedali dove la preservazione della fertilità è uno dei fiori all'occhiello della ricerca e della clinica, non sembra esserci raccordo - in termini di informazioni disponibili - con i reparti di oncologia, dai quali proviene parte dei pazienti che potrebbero beneficiare delle tecniche di crioconservazione dei gameti. Eppure è ormai chiaro che la possibilità di conservare la fertilità, nonostante le terapie antitumorali e la patologia stessa, è un elemento di speranza per i pazienti e per i loro familiari, e rappresenta dunque un investimento per il futuro e uno dei pilastri per una migliore riuscita della terapia oncologica.

Alla base di questo dossier vi sono dunque queste domande: che tipo di informazioni ricevono i pazienti italiani colpiti da leucemie e linfomi, la cui fertilità è a rischio? Quanto sono diffuse tecniche come quella della crioconservazione dei gameti, e come se ne parla? Che strada ha, davanti a sé, un malato che vuole sapere come comportarsi per non perdere l'opportunità di avere figli?

## Perché parliamo di tumori del sangue

La scelta di centrare questa indagine sulle neoplasie ematologiche nasce da alcune caratteristiche specifiche di questi tumori. Si tratta in particolare di malattie che colpiscono anche uomini e donne ancora in età fertile, per i quali la scelta di avere figli in futuro può risultare fondamentale ai fini della qualità di vita successiva all'eventuale guarigione. Gli schemi terapeutici più frequentemente utilizzati (radioterapia e chemioterapia), in particolare quelli a base di agenti alchilanti, hanno documentati effetti negativi sulle gonadi (azoospermia negli uomini, fallimento ovarico precoce nelle donne) e dunque sulla

---

1 S. S. Kim et. al., *Recommendations for fertility preservation in patients with lymphoma, leukemia, and breast cancer* in *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, Volume 29, Number 6 (2012), 465-468.

capacità riproduttiva, così come del resto la malattia stessa. Quello dei tumori del sangue si pone dunque come un terreno di indagine ottimale per indagare il tema della conservazione della fertilità nella comunicazione ai pazienti.

### **I tumori del sangue**

Le neoplasie ematologiche sono suddivise in **leucemie**, in cui vi è un interessamento primario del midollo osseo con un elevato numero di cellule neoplastiche nel sangue periferico e **linfomi**, proliferazioni linfoidi che si presentano come tumori solidi del sistema immunitario. Talvolta i linfomi possono presentarsi con un quadro leucemico oppure avere l'evoluzione in leucemia, e al contrario tumori di tipo leucemico possono insorgere come masse nei tessuti molli, senza interessamento midollare.

Ogni anno circa 2-3 persone/100.000 si ammalano di **linfoma di Hodgkin**. Gli uomini sono più colpiti delle donne con un rapporto di 3:2. Nel mondo industrializzato si notano in particolare due picchi di incidenza nella popolazione: un picco maggiore nei pazienti di 20-30 anni di età ed uno minore nei pazienti con più di 65 anni; tuttavia il linfoma di Hodgkin può colpire individui di ogni età. Più dell'80% dei pazienti affetti da **linfoma di Hodgkin** va incontro ad una guarigione completa. I pazienti con linfoma in stadio precoce possono essere curati in più del 90% dei casi. Anche nei casi di recidiva si possono ottenere buoni risultati a lungo termine e guarigioni complete.

I **linfomi non Hodgkin** sono un gruppo eterogeneo di malattie neoplastiche di derivazione linfocitaria, con caratteristiche diverse. Rappresentano circa il 20% di tutte le neoplasie in Occidente, con un rapporto maschi:femmine di 1,4:1. La prognosi dei **linfomi non Hodgkin** dipende da numerosi fattori prognostici legati al tumore, al paziente e al trattamento.

Il termine "**leucemia**" indica un gruppo di diversi tipi di tumore del sangue o del midollo spinale, fra cui la linfite cronica, la mieloide acuta e la linfatica acuta. Come sottolinea un rapporto<sup>2</sup> pubblicato dall'Associazione Italiana Registri Tumori (AIRTUM), "nel periodo 1998-2002 le leucemie hanno rappresentato il 2,1% di tutti i tumori diagnosticati tra gli uomini e il 2% tra le donne, e hanno causato il 3,1% del totale dei decessi tumorali fra i maschi e il 3,4% fra le femmine". Ogni anno, in media, vengono diagnosticati "16,9 casi di leucemia ogni 100.000 uomini e 12,8 ogni 100.000 donne. Le stime per l'Italia indicano un totale di 4.708 nuovi casi annui diagnosticati fra i maschi e di 3.381 fra le femmine".

Le terapie oggi disponibili per questo tipo di tumore sono diverse, e comprendono, tra le altre, radioterapia e chemioterapia, spesso usate anche in combinazione. Entrambe possono avere gravi effetti collaterali sull'apparato riproduttivo, sia negli uomini che nelle donne. Nelle terapie più intensive, infatti, il 90% dei pazienti diventa sterile. Nel 40% dei casi, fra le donne sopra i 18 anni, si tratta di una condizione temporanea, ma nei rimanenti il ciclo mestruale si interrompe<sup>3</sup>, e con esso la possibilità di concepire figli in maniera naturale.

### **Gli effetti sulla fertilità**

Dopo un trattamento chemioterapico per linfomi e leucemia, possono verificarsi dei problemi nella funzione delle gonadi, cioè ovaie e testicoli. Questi sono in genere più evidenti negli uomini che nelle donne: il 90% dei maschi dopo la pubertà ha infertilità.

---

2 I tumori in Italia – rapporto 2006, scheda leucemie, reperibile all'indirizzo: <http://www.registri-tumori.it/incidenza1998-2002/rapporto/Schede%20specifiche%20per%20tumore/Leucemie.pdf>

3 Informazioni ricavate da: <http://midolloosseo.hsanmartino.it/preparazione01.htm>

### Infertilità maschile

L'infertilità maschile sembra dipendere dal tipo di farmaci utilizzati e dal loro dosaggio. Nei pazienti con linfoma Hodgkin e non Hodgkin la qualità del seme è spesso peggiore già prima del trattamento chemioterapico in confronto ai coetanei sani, probabilmente a causa della malattia stessa, che provoca l'aumento delle interleuchine pro-infiammatorie in circolo.

#### *Chemioterapia*

A provocare i principali problemi alla funzione delle gonadi sono gli agenti alchilanti, i composti spesso impiegati nel trattamento di linfomi e leucemie: la maggior parte dei ragazzi che effettuano una terapia a base di questi farmaci presenteranno azoospermia (cioè l'assenza di spermatozoi nel seme) duratura o permanente. Se invece la terapia non contiene agenti alchilanti, l'azoospermia sarà temporanea. Anche farmaci come bleomicina, etoposide, doxorubicina, ciclofosfamide, vincristina, procarbazona e prednisone possono provocare azoospermia nel 98% dei casi in pazienti in stadio avanzato di Linfoma di Hodgkin.

#### *Radioterapia*

A ridurre il numero di spermatozoi nel liquido seminale è anche la radioterapia: i primi effetti si notano già alla dose di 15cGy, mentre a dosi più alte (tra i 200 e i 300 cGy) si osserva un'azoospermia per lo più irreversibile. Il recupero della capacità di produrre spermatozoi può avvenire, in alcuni casi, due anni dopo la fine della terapia. Nel 18% dei casi il recupero della funzione dei testicoli avviene un anno dopo la fine dei trattamenti, nel 35% dopo 3 anni.

### Infertilità femminile

Nella donna la tossicità dei trattamenti antitumorali provoca il cosiddetto fallimento ovarico precoce (POF) e di conseguenza infertilità, ma anche squilibri ormonali che possono provocare amenorrea (assenza di mestruazioni) temporanea o permanente, e menopausa precoce.

#### *Chemioterapia*

Anche nelle donne, i principali responsabili dei danni alle ovaie sono gli agenti alchilanti, che possono ridurre la fertilità dopo il trattamento. Il rischio di fallimento ovarico precoce provocato dalla terapia, però, è legato all'età della paziente, e aumenta all'aumentare dell'età della donna. Il 51% delle donne di età compresa tra i 15 e i 40 anni sottoposte a un particolare protocollo (BEACOPP) nel trattamento del linfoma Hodgkin hanno manifestato amenorrea permanente nel giro di 2-3 anni, mentre per altri protocolli questo rischio è meno documentato.

#### *Radioterapia*

Anche la radioterapia può provocare una riduzione del patrimonio follicolare. Anche in questo caso, gli effetti sono tanto peggiori tanto più è avanzata l'età della paziente. Altri fattori da considerare sono le dosi di radiazioni utilizzate (una dose al di sotto dei 400 cGy in genere non dà una disfunzione ovarica permanente), e l'irradiazione diretta delle ovaie, che aumenta il rischio di compromettere la riserva di ovociti.

### Bambini e bambine

I bambini maschi che ricevono una terapia con agenti alchilanti o sono sottoposti a

radioterapia hanno un rischio maggiore di vedere compromessa la loro fertilità rispetto alle bambine che ricevono trattamenti analoghi. Tuttavia le bambine che ricevono un trattamento dopo i 12 anni hanno un rischio maggiore di irregolarità mestruali e fallimento ovarico precoce rispetto alle bambine più piccole, con meno di 12 anni.

### **Come preservare la fertilità**

La possibilità di avere un figlio è spesso data per scontata. Tuttavia questo non sempre vale per i pazienti in età fertile sottoposti a terapia oncologica, sia uomini che donne, il cui apparato riproduttivo viene messo a dura prova dal cocktail di farmaci o dalle radiazioni ionizzanti destinate a uccidere le cellule maligne, che spesso hanno effetti pesanti anche sulle cellule sane. Il problema si presenta in modo ancora più pressante per gli adolescenti colpiti da malattie oncologiche, di cui non deve essere sottovalutato il diritto e il desiderio di vivere, una volta guariti, una vita piena, che comprenda la possibilità di diventare genitori.

Esistono tuttavia alcune alternative, come la possibilità di congelare il tessuto ovarico, gli ovociti o il seme prima del trattamento, per poi utilizzarli in seguito all'interno di un percorso di fecondazione assistita.

Le tecniche di congelamento dei gameti e dei tessuti consentono oggi di dare a tutte queste persone la possibilità di preservare la loro fertilità. Per una persona affetta da una grave patologia l'idea di non precludersi la possibilità di avere un figlio può essere di grande conforto psicologico. Tuttavia questa possibilità deve essere colta per tempo e deve essere vagliata attentamente dai medici curanti insieme con degli specialisti.

### **La crioconservazione degli spermatozoi o del tessuto testicolare**

La conservazione del liquido seminale è una tecnica ormai piuttosto consolidata, per la quale in Italia esistono<sup>4</sup> numerosi centri. Essa consiste nella raccolta di un campione di sperma su cui viene eseguita una valutazione di alcuni parametri per giudicarne la qualità – e quindi la probabilità che possa dare luogo a una fecondazione. Il seme viene poi congelato tramite l'immersione in azoto liquido, a una temperatura di -196 °C. Lo scopo è quello di prolungare la vita degli spermatozoi sospendendone in modo reversibile le attività biologiche e preservandone inalterata la fertilità. Una volta scongelati, gli spermatozoi hanno la capacità di riprendere la loro funzionalità e i loro movimenti.

La crioconservazione degli spermatozoi o del tessuto testicolare prima di un trattamento terapeutico o di un intervento chirurgico assicura la possibilità, dopo la malattia e in caso di danni permanenti alla produzione di spermatozoi, di una futura paternità.

Attualmente si può procedere alla crioconservazione di qualsiasi liquido seminale in cui siano presenti spermatozoi "mobili". Nelle situazioni in cui non si possono ottenere spermatozoi nello sperma, è indicata la crioconservazione del tessuto testicolare o di spermatozoi estratti direttamente dal tessuto testicolare. Questa deve comunque avvenire prima di cominciare qualunque terapia che possa interferire con la produzione di spermatozoi e l'integrità del patrimonio genetico.

### **La crioconservazione degli ovociti o del tessuto ovarico**

La crioconservazione degli ovociti è una tecnica che ha già dato buoni risultati clinici. La paziente viene indotta tramite farmaci a una ovulazione multipla, dopo la quale è previsto il prelievo vero e proprio degli ovociti. Segue una verifica della loro qualità, così da stabilire

---

4 Qui un elenco: <http://profert.org>

quali debbano essere effettivamente congelati. Secondo il Rapporto Italia 2012<sup>5</sup> dell'Eurispes, soltanto nel 2009 in Italia ci sono state 3.102 gravidanze ottenute in questo modo.

La crioconservazione del tessuto ovarico consiste nel prelievo in laparoscopia (ovvero con un intervento chirurgico poco invasivo), di frammenti di corticale ovarica e consente la raccolta di un gran numero di follicoli primordiali e primari. In seguito, il tessuto prelevato e crioconservato può essere scongelato e reimpiantato nella donna. Nel caso di neoplasie ematiche, tuttavia, poiché esiste la possibilità che il tessuto prelevato possa contenere metastasi, esso deve essere analizzato da un patologo per una valutazione istologica prima del trapianto. Questo può avvenire direttamente nella pelvi (ortotopico) o essere eterotopico (cioè nell'avambraccio o a livello della parete addominale). Dopo circa 3/4 mesi dal trapianto, sia ortotopico sia eterotopico, viene ripristinata la ciclicità ormonale.

---

5 Consultabile qui: [http://www.eurispes.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2605:sintesi-rapporto-italia-2012&catid=40&Itemid=135](http://www.eurispes.it/index.php?option=com_content&view=article&id=2605:sintesi-rapporto-italia-2012&catid=40&Itemid=135)

## **L'indagine**

In Italia le tecniche di preservazione della fertilità tramite crioconservazione sono ben consolidate. Eppure, nonostante le alte percentuali di guarigione che pure sono associate ad alcune forme di tumori del sangue, spesso al paziente ancora in età fertile non viene fornito alcuno strumento informativo (opuscoli, pagine web, numeri verdi dedicati), per valutare con coscienza la possibilità di proteggere e conservare la sua capacità riproduttiva.

Per verificare la disponibilità di materiale informativo rivolto ai pazienti, è stata condotta un'indagine su più livelli. In particolare sono stati:

- 1) Visitati e/o contattati per telefono i principali centri ospedalieri italiani.
- 2) Consultati i siti dei principali centri ospedalieri italiani;
- 3) Consultati i siti delle associazioni dei pazienti;

Riportiamo di seguito i risultati divisi per categoria.



## Risultati della ricerca



## **Indagini telefoniche alle istituzioni ospedaliere**

Le strutture esaminate sono divise per provenienza geografica. Per stabilire le principali sono stati utilizzati i dati forniti dall'AIL, che forniscono una stima di quanti pazienti afferiscano a ciascuna struttura. Tutte le strutture, con alcune eccezioni<sup>6</sup>, sono state contattate via telefono. A queste va aggiunto l'Istituto Europeo di Oncologia di Milano. Le chiamate intendevano accertare che nessuna delle strutture analizzate fornisse servizi medici o informazioni relative alla preservazione della fertilità non riportate sui rispettivi siti. In nessuna delle strutture contattate, a parte quelle che lo indicano sul loro sito, vengono forniti i servizi di crioconservazione del tessuto ovarico o degli ovociti a scopo di preservazione della fertilità. Nel Centro di Riferimento Oncologico di Aviano, in Friuli Venezia Giulia, vengono praticate alcune delle tecniche oggetto della nostra indagine: le finalità, tuttavia, sono soltanto di ricerca e non terapeutiche.

Da nessuna delle telefonate è stato possibile risalire a pubblicazioni, brochure o opuscoli messi a disposizione del pubblico. Nei rari casi in cui ci sono state risposte affermative, gli interlocutori hanno rimandato al sito del rispettivo ospedale (il materiale offerto dai quali verrà analizzato in seguito).

Diversi centri – in particolare in quelli del sud Italia – hanno affermato che se la fertilità del paziente è a rischio, il consiglio più comune è di rivolgersi a strutture private. Se consideriamo che il numero dei casi di crioconservazione è in forte crescita, negli ultimi anni, possiamo osservare come buona parte dell'informazione ai pazienti sia stata “esternalizzata” al settore privato. È su di esso che ricade l'onere sia dell'attività clinica sia della comunicazione verso il malato.

## **Visite alle istituzioni ospedaliere**

Oltre ai contatti telefonici di cui sopra, l'indagine ha previsto anche la visita di persona alle strutture riportate di seguito. Lo scopo era, ancora una volta, la ricerca di materiale informativo diretto al paziente relativo alla preservazione della fertilità:

- Roma – Dipartimento di Biotecnologie Cellulari ed Ematologia, Sapienza;
- Napoli – Istituto Nazionale Tumori, IRCCS "Fondazione G. Pascale";
- Milano – Istituto Europeo di Oncologia;
- Bologna – Policlinico S. Orsola Malpighi;

Nei primi tre centri non vengono effettuate terapie di crioconservazione. In essi non è stato possibile reperire brochure o documenti di alcun tipo, né sono stati osservati manifesti o cartelloni informativi rispetto al problema in esame.

A Napoli un medico conferma che la crioconservazione non è una tecnica cui viene data particolare priorità, motivo per cui non ci sono stati particolari investimenti nel campo della comunicazione al paziente. Lo stesso medico si è detto soddisfatto dell'attuale situazione e delle procedure già esistenti per preservare la fertilità nei pazienti. Considerazioni simili, in massima parte, sono state espresse anche a Roma.

Per quanto riguarda il Policlinico S. Orsola Malpighi di Bologna, considerato a ragione uno dei centri di eccellenza nelle tecniche di crioconservazione della fertilità, la visita non ha evidenziato materiale cartaceo disponibile. Il personale, tuttavia, ha rinvio telefonicamente al centro fecondazione. I medici che si occupano di crioconservazione si sono mostrati disponibili a fornire ogni genere di informazione. Ad apparire evidente, tuttavia, è la mancanza di coordinamento tra i diversi settori (ematologia e centro fecondazione) della stessa struttura.

---

<sup>6</sup> Non sono comprese in questo elenco: Ancora – Ospedali Riuniti; Palermo – Dipartimento Oncologico “La Maddalena”; Cagliari – Ospedale Businco, reparto di ematologia; l'azienda ospedaliera di Perugia nonché i due istituti toscani.

## Siti di aziende ospedaliere

Le strutture esaminate sono divise per provenienza geografica. Per stabilire le principali sono stati utilizzati i [dati](#) forniti dall'AIL, che forniscono una stima di quanti pazienti afferiscano a ciascuna struttura. Le parole chiave cercate (quando possibile) all'interno dei singoli siti, i giorni 10 e 12 ottobre 2012, sono state: “fertilità”, “crio”, “crioconservazione”, “ovulo”, “ovocita/i”, “ovarico” e “seme”.

## NORD

### Piemonte

#### [Torino – Azienda Ospedaliera Città della Salute e della Scienza:](#)

Con la parola chiave “crioconservazione” viene [visualizzato](#) quanto segue:



Parole chiave di ricerca:

Tutte le parole  Qualsiasi parola  Frase esatta

Ordinamento:

Cerca solo in:  Articoli  Web link  Contatti  Categorie  Sezioni  Newsfeed

Parole chiave di ricerca: **crioconservazione**

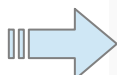
Totale: 2 risultati trovati.

Mostra #

---

1. E' NATA LA PRIMA BIMBA IN ITALIA DOPO AUTOTRAPIANTO DI TESSUTO OVARICO PRESSO L'OSPEDALE S.ANNA DI TORINO  
(Eventi - Iniziative/Eventi - Iniziative 2012)  
... con ingresso da Via Ventimiglia, 3. [15 marzo 2012] L'aspetto della **crioconservazione** e del ripristino della fertilità è stato seguito dal professor Alberto Revelli, con le dottoresse ...

2. FISIOPATOLOGIA della RIPRODUZIONE e P.M.A. - S.S. Dip. (Responsabile Prof. Alberto REVELLI)  
(Dipartimenti sanitari/Dip. GINECOLOGIA)  
... esecuzioni di ICSI; **Crioconservazione** di sperma , di ovociti o di tessuto ovarico per la preservazione della fertilità; Esame del liquido seminale (spermiogramma); ...



Il link indicato [porta](#) al dipartimento di fisiopatologia della riproduzione e procreazione medicalmente assistita. Qui si legge che fra le attività specifiche del reparto vi è la “crioconservazione di sperma, di ovociti o di tessuto ovarico per la preservazione della fertilità”. Tuttavia non viene spiegato quando, come e perché si può ricorrere a tale procedura, né vi sono rimandi a risorse esterne per ottenere ulteriori informazioni.

### Lombardia

#### [Pavia – Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo:](#)

Non è stata individuata alcuna informazione rilevante.

#### [Milano – Istituto Nazionale Tumori:](#)

Non è stata individuata alcuna informazione rilevante.

### Friuli Venezia-Giulia

## Aviano – Centro di Riferimenti Oncologico:

Cercando con la parola chiave “fertilità” compaiono i seguenti risultati:

**Parola cercata:** fertilità\*

**Informazioni trovate:** 5

Pagina 1 di 2

1 | 2 |

### **Descrizione:**

i Tumori in Friuli Venezia Giulia Conoscere per Prevenire. 00 3 Presentazione Portare nel proprio territorio le conoscenze più aggiornate per prevenire le malattie neoplastiche, per anticipare la diagnosi a stadi di malattia curabili e offrire ai malati le terapie più efficienti ed efficaci sono gli elementi

**Importanza:** \*

### **Descrizione:**

La presente pagina di copertina, da allegare obbligatoriamente alla richiesta iniziale di autorizzazione all'Autorità competente e di parere del Comitato etico, contiene il Numero unico EudraCT assegnato alla sperimentazione clinica e costituisce la ricevuta dell'inserimento telematico dei dati nell

**Importanza:** \*

### **Descrizione:**

Convenzione con Roche S.p.A. dal titolo "Studio di estensione multicentrico, in aperto con Trastuzumab-MCC-DM1 (T-DM1) somministrato in monoterapia o in associazione con altri trattamenti antineoplastici in pazienti precedentemente trattati in uno studio sponsorizzato da Genentech e/o F.Hoffman-La R

**Importanza:** \*

Non ci sono link da consultare né informazioni aggiuntive, ma dagli abstract nessuno dei risultati sembra essere rilevante. Lo stesso avviene inserendo le altre parole chiave.

## CENTRO

Toscana

[Firenze – Centro di Fisiopatologia della Riproduzione Umana, Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi:](#)

Inserendo "fertilità" nel motore di ricerca del sito vengono evidenziati 22 [risultati](#). Il primo di questi [rimanda](#) al centro di fisiopatologia della riproduzione umana, in cui vengono descritte piuttosto in profondità le diverse attività del reparto. Anche in questo caso, tuttavia, ci si limita ad indicare che "sono fruibili una serie tecnologie riproduttive [fra cui la] crioconservazione di ovociti" e, fra le attività di laboratorio e chirurgiche in regime di

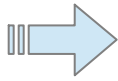
ricovero troviamo – rispettivamente – il "prelievo e autotrapianto di tessuto ovarico" e la "crioconservazione di ovociti/tessuto ovarico". Non sono disponibili ulteriori informazioni.

fertilità



Web

Circa 22 risultati (0,00 secondi)



### [Centro di Fisiopatologia della Riproduzione Umana](#)

powered by  
Google™

conservazione della **fertilità** nelle donne con patologia tumorale (prelievo e crioconservazione di ovociti; prelievo, crioconservazione e auto-trapianto di tessuto ...

[www.aou-careggi.toscana.it/internet/index.php?option...](http://www.aou-careggi.toscana.it/internet/index.php?option...) -

[Simili](#)

### [AOUC Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi - Medicina della ...](#)

L'equipe di professionisti di questa struttura dipartimentale si occupa della diagnosi e trattamento delle patologie della **fertilità** e sessualità maschile, del ...

[www.aou-careggi.toscana.it/internet/index.php?...id...](http://www.aou-careggi.toscana.it/internet/index.php?...id...) - [Simili](#)

### [AOUC Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi - Neurourologia](#)

a carico dell'apparato genitale (deficit erettile penieno, disturbi della **fertilità**) nel paziente neurologico (lesione midollare, sclerosi multipla, mielomenigocele, ...

[www.aou-careggi.toscana.it/internet/index.php?...id...](http://www.aou-careggi.toscana.it/internet/index.php?...id...) - [Simili](#)

### [AOUC Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi - CRR ...](#)

si devono sottoporre a trattamenti che possono danneggiare la **fertilità** (interventi chirurgici, chemioterapia, radioterapia, altri trattamenti farmacologici); uomini ...

[www.aou-careggi.toscana.it/internet/index.php?option...](http://www.aou-careggi.toscana.it/internet/index.php?option...) - [Simili](#)

### [Tossicologia Perinatale - Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi](#)

consulenza preconcezionale a coppie con problemi di **fertilità** da possibile esposizione a farmaci o tossici; valutazione del rischio gestazionale da farmaci, ...

[www.aou-careggi.toscana.it/internet/index.php?option...](http://www.aou-careggi.toscana.it/internet/index.php?option...) - [Simili](#)

[1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [Avanti](#)

#### ITT – Istituto Toscano Tumori:

Nell'Istituto Toscano Tumori viene dedicata una [pagina](#) apposita alla crioconservazione, sia del [liquido seminale](#) che degli [ovociti](#) o del [tessuto ovarico](#). In essa vengono offerte informazioni complete, aggiornate e puntuali sulle tecniche, che spiegano quando possono essere utilizzate, a chi sono rivolte, come funzionano e le modalità di accesso. Sono inoltre presenti diversi contatti telefonici cui fare riferimento.

Abruzzo

[Pescara – Ospedale Civile dello Spirito Santo, U. O. di ematologia clinica:](#)

Il motore di ricerca interno non è funzionante, non è stata individuata alcuna informazione rilevante.

Marche

[Ancona – Ospedali Riuniti:](#)

Non è stata individuata alcuna informazione rilevante.

Umbria

[Perugia – Azienda Ospedaliera di Perugia, struttura di ematologia:](#)

Cercando “crioconservazione” si arriva alla [pagina](#) del Centro di Riferimento Regionale per la procreazione medicalmente assistita. Qui si specifica che fra le attività svolte c'è la “crioconservazione di gameti maschili e femminili” e la “crioconservazione di embrioni (nei limiti consentiti dalla legge)”. Non vi sono però ulteriori informazioni rispetto alla preservazione della fertilità nei pazienti sottoposti a radioterapia.

Fra i link utili, uno conduce al [Centro Sterilità](#), ovvero il Servizio di Diagnosi e Cura della Riproduzione Umana dell'azienda ospedaliera locale di Perugia. Anche qui però non vi è alcun riferimento alla crioconservazione del tessuto ovarico.

Liguria

[Genova – Ospedale S. Martino:](#)

Non è stata individuata alcuna informazione rilevante.

Emilia Romagna

[Bologna – Policlinico S. Orsola Malpighi:](#)

Con la parola chiave "fertilità" si ottengono i seguenti [risultati](#):

Ricerca

Documenti ti

---

**Andrologia - Colombo SSD | Policlinico S.Orsola-Malpighi**

" *problematiche legate alla salute sessuale maschile e la sfera della **fertilità**. In tal contesto la Struttura*"

Pagine correlate

<http://www.aosp.bo.it/content/ambulatorio-andrologia>

<http://www.aosp.bo.it/content/ar-wards-and-services>

<http://www.aosp.bo.it/content/dipartimento-chirurgie-specialistiche-e-anestesiol...>

<http://www.aosp.bo.it/content/equipe-sessuologica>

**Ginecologia e Fisiopatologia della Riproduzione Umana - Venturoli | Policlinico ...**

" *ostetrico", dall'età pubere a quella della piena **fertilità** al confine con l'età climaterica*"

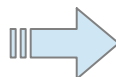
Pagine correlate

<http://www.aosp.bo.it/content/ambulatorio-di-ecografia>

<http://www.aosp.bo.it/content/ambulatorio-di-patologia-cervico-vulvo-vaginale-0>

<http://www.aosp.bo.it/content/ambulatorio-di-sterilit-maschile-e-femminile>

<http://www.aosp.bo.it/content/ambulatorio-donne-straniere>



**Servizio di Crioconservazione di Tessuto Ovarico | Policlinico S.Orsola-Malpighi**

" *femminili: gli ovociti), quella steroidogenica (produzione di ormoni)e quindi la **fertilità** e/o. Giorni*"

Pagine correlate

<http://www.aosp.bo.it/content/fisiopatologia-della-riproduzione-umana-venturoli>

**Patologia Clinica | Policlinico S.Orsola-Malpighi**

" *Servizi forniti: Indagini per lo studio e la valutazione della **fertilità** maschile e dell'infertilità di*"

Pagine correlate

<http://www.aosp.bo.it/content/laboratorio-centralizzato-motta>

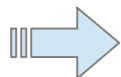
**Reparto di degenza per chirurgia programmata (Venturoli) | Policlinico S.Orsola-...**

" *. Laparoscopie e isteroscopie diagnostiche (DRG361) per **fertilità** 6 m 24/48 h Oncologia Ovarica Entro*"

**Reparto Urgenze, Fisiopatologia Riproduttiva e Procreazione Medicalmente Assisti...**  
" 3-4 6/8 m n. d. Laparoscopia e isteroscopia diagnostiche (DRG361) per **fertilità** 6 m 24/48 h"

Pagine correlate

<http://www.aosp.bo.it/content/fisiopatologia-della-riproduzione-umana-venturoli>  
<http://www.aosp.bo.it/content/informazioni-pazienti-e-familiari-40>



**[pdf] az aggiorna tessuto ovarico 10-03-09 .cdr**

"az aggiorna tessuto ovarico 10-03-09 .cdr

Preservare la **Fertilità**  
CRIOCONSERVAZIONE DI  
TESSUTO"

Pagine correlate

<http://www.aosp.bo.it/content/servizio-di-crioconservazione-di-tessuto-ovarico>

**[pdf] rev settembre eleno prestazioni 2012 motta.xls**

(prove di valutaz. **Fertilità**) microscopico tecnica

CASA

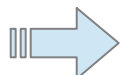
4 g 4 g

Proteine: <50 1 g

Glucosio"

Pagine correlate

<http://www.aosp.bo.it/content/laboratorio-centralizzato-motta>

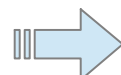


**Oncologia Ginecologica - De Iaco SSD | Policlinico S.Orsola-Malpighi**

" assistenziale delle neoplasie genitali particolare attenzione è dedicata alla preservazione della **fertilità**"

Pagine correlate

<http://www.aosp.bo.it/content/ambulatorio-di-oncologia-ginecologica>  
<http://www.aosp.bo.it/content/ambulatorio-di-supporto-psicologico>  
<http://www.aosp.bo.it/content/dipartimento-salute-della-donna-del-bambino-e-dell...>  
<http://www.aosp.bo.it/content/il-centro-unificato-di-pre-ospedalizzazione-chirur...>



**Ambulatorio di sterilità maschile e femminile | Policlinico S.Orsola-Malpighi**

" per: Protezione della **Fertilità** nelle pazienti oncologiche Valutazione diagnostica dei fattori"



### Informazioni per pazienti e familiari | Policlinico S.Orsola-Malpighi

" **fertilità** 6 m 24/48 h Oncologia Ovarica Entro 30 gg n.d. Oncologia uterina e vaginale Entro 30gg 5/7"

Pagine correlate

<http://www.aosp.bo.it/content/reparto-urgenze-fisiopatologia-riproduttiva-e-proc...>

### Informazioni per pazienti e familiari | Policlinico S.Orsola-Malpighi

" isteroscopia diagnostiche (DRG361) per **fertilità** 6 m 24/48 h Oncologia Ovarica Entro 30 gg n.d."

Pagine correlate

<http://www.aosp.bo.it/content/reparto-di-degenza-venturoli>

### [pdf] clp ago

denominato: "Tutela della **fertilità** nelle pazienti affette da neoplasia mammaria"

Pagine correlate

<http://www.aosp.bo.it/content/incarichi-ad-esperti-e-consulenti>

### [pdf] clp ott

" Medico per lo svolgimento di un progetto di ricerca denominato: "Tutela della **fertilità** nelle"

Pagine correlate

<http://www.aosp.bo.it/content/incarichi-ad-esperti-e-consulenti>

Il [primo](#) rimanda al "Servizio di Crioconservazione di Tessuto Ovarico", nel quale appare la seguente descrizione:

#### Finalità del Servizio

La crioconservazione di tessuto ovarico prelevato mediante biopsia per via laparoscopica prima dell'inizio delle terapie antitumorali, offre importanti prospettive per preservare la funzione riproduttiva e l'attività steroidogena delle pazienti affette da patologie neoplastiche, siano bambine o giovani donne in ETA' FERTILE.

La crioconservazione del tessuto ovarico consente di recuperare un numero elevato di follicoli. Può essere effettuata in qualsiasi momento del ciclo mestruale evitando ritardi nell'inizio della terapia antineoplastica; risulta indicata nella maggior parte delle patologie neoplastiche e in particolare in pazienti affette da tumori ormono-sensibili, e nelle pazienti prepuberi che devono sottoporsi a trattamenti chemio/radioterapici e in cui non è possibile effettuare la stimolazione ovarica.

Anche se la tecnica è per alcuni aspetti ancora sperimentale è ormai certo che il tessuto ovarico, dopo scongelamento, potrà essere reimpiantato al peduncolo ovarico d'origine (nella sede ovarica dove è stato effettuato il prelievo) per ripristinare la funzionalità gametogenica (produzione dei gameti femminili: gli ovociti), quella steroidogena (produzione di ormoni) e quindi la fertilità e/o [sic]

Seguono giorni e orari di apertura, nonché informazioni dettagliate sulle sette fasi del percorso clinico-assistenziale (dal colloquio informativo iniziale fino al *follow up*). Vengono infine indicate le modalità per accedere al servizio, con orari e numeri di telefono.

Nel [secondo](#) link è invece presente una piccola brochure di due pagine intitolata "Preservare la Fertilità", in cui si spiega che:

La crioconservazione in azoto liquido di tessuto ovarico prelevato prima del trattamento antitumorale e prima del danno ovarico, offre alle pazienti, siano esse donne in età fertile o ancora bambine, importanti prospettive per preservare la funzione riproduttiva e per il mantenimento della produzione ormonale femminile.

L'obiettivo del progetto "Preservare la Fertilità" è offrire alle giovani donne e alle bambine colpite da tumore, la possibilità di affrontare le terapie anticancro sorrette dalla speranza di poter esaudire il desiderio di maternità dopo la guarigione.

Il tessuto ovarico viene prelevato mediante laparoscopia, tecnica mini invasiva eseguita in anestesia generale che richiede circa venti minuti ed un ricovero ospedaliero di un giorno.

La crioconservazione di tessuto ovarico in azoto liquido può essere effettuata in qualsiasi momento del ciclo mestruale, evitando ritardi nell'inizio della terapia antineoplastica.

Risulta indicata in tutte le patologie neoplastiche e particolarmente nel carcinoma della mammella e nelle pazienti prepuberi che devono sottoporsi a chemio e/o radioterapia e in tutti i casi in cui non sia possibile effettuare trattamenti ormonali di stimolazione ovarica.

Un sistema sanitario evoluto deve farsi carico del benessere globale delle pazienti guarite da neoplasie che desiderano diventare madri.

Presso il Policlinico S.Orsola-Malpighi è attivo un "Servizio di Crioconservazione di tessuto ovarico" (garantito dal Servizio Sanitario Nazionale) con un percorso dedicato che informa, sostiene, assiste in tutto il percorso le donne.

Il prelievo, il congelamento e la conservazione del tessuto ovarico vengono effettuati presso l'Unità Operativa di Ginecologia e Fisiopatologia della Riproduzione Umana dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, Policlinico S.Orsola-Malpighi, da personale specializzato.

Il [terzo](#) e [quarto](#) risultato vengono evidenziati soltanto perché contengono qualche accenno al problema, anche se non sempre collegato a patologie come i linfomi.

Leggiamo che:

1) "Nel percorso clinico assistenziale delle neoplasie genitali particolare attenzione è dedicata alla preservazione della fertilità (fertility sparing)";

2) L'ambulatorio di sterilità maschile e femminile offre "consulenze per la protezione della fertilità", e "prelievi testicolari per crioconservazione".

Non sono però disponibili altre informazioni rilevanti.

L'ultimo [link](#) contiene informazioni burocratiche sugli incarichi affidati ad esperti e consulenti. Lo riportiamo perché, a pagina 5, viene segnalata l'attività da parte di Linda Cipriani in un progetto in corso nel novembre 2011 e denominato "Tutela della fertilità nelle pazienti oncologiche attraverso la crioconservazione degli ovociti".

Pur di scarsa utilità per un eventuale paziente, questo dato segnala come al S. Orsola ci sia comunque particolare attenzione per questo tipo di problema.

Se invece si usa "crioconservazione" come parola chiave, uno dei [risultati](#) rimanda a un [elenco](#) di associazioni di volontariato in cui si trova anche L'"Associazione Studio e Ricerca sulla Crioconservazione del Tessuto Ovarico" ([ASTRO](#)). Secondo quanto riportato, essa:

Si propone di perseguire esclusivamente finalità di solidarietà sociale, svolgendo la propria attività nel campo dell'assistenza sanitaria e socio-sanitaria. Ha come scopo principale quello di promuovere e favorire lo sviluppo delle conoscenze fondamentali e cliniche nel campo della crioconservazione del tessuto ovarico umano e sulle sue potenziali applicazioni. La crioconservazione del tessuto ovarico è rivolta principalmente alle pazienti sottoposte a trattamenti chirurgici, terapie farmacologiche, chemio e/o radioterapia, che possono far perdere irrimediabilmente la funzionalità ovarica.

Per perseguire le finalità indicate l'Associazione si propone di:

- Promuovere e sostenere la ricerca scientifica al fine di accrescere la

conoscenza in questo settore scientifico;

- Favorire l'informazione della tecnica della crioconservazione presso medici, pazienti e loro familiari;
- Istituire e gestire corsi di formazione e aggiornamento professionale;
- Programmare ed organizzare, a sostegno delle attività istituzionali, manifestazioni culturali, artistiche e ricreative, viaggi di studio, incontri di carattere scientifico e culturale nonché iniziative editoriali.

La ricerca di altre parole chiave rilevanti non ha prodotto risultati.

Lazio

[Roma – Policlinico Umberto I:](#)

Non è stata individuata alcuna informazione rilevante.

## SUD

Basilicata

[Rionero in Vulture – IRCCS-CROB, dipartimento onco-ematologico:](#)

Non è stata individuata alcuna informazione rilevante.

Calabria

[Reggio Calabria – Azienda Ospedaliera Morelli, U. O ematologia:](#)

Non è stata individuata alcuna informazione rilevante.

Campania

[Napoli – Istituto Tumori:](#)

Non è stata individuata alcuna informazione rilevante.

Molise

[Campobasso – Centro "Giovanni Paolo II" Università Cattolica, dipartimento di emato-oncologia:](#)

Non è stata individuata alcuna informazione rilevante.

Puglia

[Tricase – Azienda Ospedaliera Cardinale G. Panico, Dipartimento di ematologia e medicina trasfusionale:](#)

Non è stata individuata alcuna informazione rilevante.

## ISOLE

Sardegna

[Cagliari – Ospedale Armando Businco, ematologia:](#)

Non è stata individuata alcuna informazione rilevante.

Sicilia

Palermo – Dipartimento oncologico “La Maddalena”:

Non è stata individuata alcuna informazione rilevante.

## **Siti delle associazioni dei pazienti**

### ***Associazione Italiana Malati di Cancro, parenti e amici (AIMaC) – \_\_\_\_\_***

Fondata nel 1997, è un'Organizzazione Non Lucrativa di Utilità Sociale (ONLUS) costituita da malati, parenti di malati, docenti universitari, ricercatori, medici, psicologi, psicoterapeuti, imprenditori e giornalisti. Scopo dell'Associazione è offrire informazioni sul cancro e sulle terapie ai malati, alle loro famiglie e amici; assicurare sostegno psicologico ai malati; promuovere iniziative per diffondere il più capillarmente possibile le informazioni sul cancro.

Sulla homepage del sito non appare alcun materiale informativo direttamente accessibile. Tuttavia, nella sezione "indirizzi utili per il malato", appare un link dedicato alla "[crioconservazione del seme](#)": qui è possibile ottenere gli indirizzi delle strutture che si occupano di questa procedura nei pazienti. Non sono presenti però riferimenti alla conservazione degli ovociti o del tessuto ovarico per le donne.

Nella sezione "[link utili](#)", invece, ne appare uno intitolato "preservazione della fertilità" che porta al sito [gemmedormienti.org](#), una associazione per la protezione della fertilità nei pazienti oncologici. Al suo interno, una serie di contenuti (anche multimediali) che riassumono le principali problematiche per i pazienti che rischiano di perdere la propria fertilità.

Se poi si digita la parola "fertilità" nel motore di ricerca interno al sito, al 26 settembre 2012 appaiono tre risultati. Il [primo](#) punta alla pagina di un farmaco, il Docetaxel (nome commerciale Taxotere), usato per la chemioterapia. Alla sezione "ulteriori informazioni" si legge:

#### **Fertilità.**

[...]

Poiché i farmaci chemioterapici provocano mutazioni cellulari, è assolutamente sconsigliabile una gravidanza prima di cinque anni dal termine della chemioterapia. Nei giovani maschi può insorgere sterilità, che in una piccola percentuale di persone sarà permanente. Va quindi valutata l'opportunità della preservazione dello sperma presso la banca del seme prima dell'inizio della chemioterapia.

Il [secondo](#) link rimanda a un documento pdf relativo a "Il cancro della tiroide" (Collana del Girasole). Due i riferimenti alla fertilità della donna:

1) Nella sezione dedicata al trattamento con lo iodio 131 è presente, a pagina 25, un paragrafo intitolato "Fertilità e allattamento", dove si legge che il trattamento "non dovrebbe avere effetti sulla fertilità; tuttavia, sussiste un minimo rischio nel caso in cui si richiedano più cicli terapeutici". Non viene suggerita alcuna soluzione preventiva (come la conservazione degli ovociti);

2) Nella sezione dedicata alla radioterapia esterna è invece presente, a pagina 28, un paragrafo intitolato "effetti collaterali", in cui si legge che questo trattamento "non ha effetti sulla capacità di procreare";

Il [terzo](#) link rimanda invece a un libretto specifico per il linfoma di Hodgkin. Nella sezione "Il trattamento del linfoma di Hodgkin avrà effetti sulla fertilità?" sono riportati due paragrafi

rilevanti:

#### **Per l'uomo**

[...]

Per prevenire ogni tipo di effetto collaterale causato dai farmaci sulla fertilità maschile, si può considerare la possibilità di depositare lo sperma nell'apposita banca, per poterlo utilizzare successivamente. Questa procedura si definisce 'crioconservazione del seme', e consiste nel prelevare, congelare e conservare più campioni di sperma per tentare in futuro l'inseminazione artificiale. Una volta impiantato l'ovulo, la gravidanza dovrebbe proseguire normalmente. La crioconservazione del seme è effettuata presso i più importanti centri ospedalieri, a carico del SSN dietro richiesta dell'oncologo medico che ha prescritto la chemioterapia.

#### **Per la donna**

[...]

Se la chemioterapia avrà come effetto l'infertilità, potete prendere in considerazione la possibilità di prelevare l'ovulo fecondato (embrione) per reimpiantarlo nell'utero alla conclusione della terapia. Perché ciò sia possibile, il linfoma deve essere in uno stadio che consenta di ritardare il trattamento di alcune settimane, ossia fino a quando l'ovulo non sarà prelevato e fecondato.

Una ricerca con parola chiave "ovocita" effettuata lo stesso giorno restituisce invece diversi risultati:

## Glossario - AIMaC

**Ovaie:** ghiandole che rappresentano le gonadi femminili ed assolvono ad una doppia funzione riproduttiva (produzione della cellula uovo o **ovocita**) ed ...

[http://www.aimac.it/informazioni-tumore/sexualita-cancro/tumore-sesso-glossario\\_mamb\\_maeb\\_maeb\\_3p.html](http://www.aimac.it/informazioni-tumore/sexualita-cancro/tumore-sesso-glossario_mamb_maeb_maeb_3p.html)

## pagina - I Libretti - Stampa

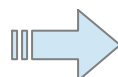
Nella donna in età riproduttiva, le ovaie producono ogni mese un **ovocita** che ... Se non è fecondato da uno spermatozoo, l'**ovocita** è espulso dall'utero e si ...

[http://www.aimac.it/popup\\_stampa\\_libretto\\_pag.php?idtree=k8eX](http://www.aimac.it/popup_stampa_libretto_pag.php?idtree=k8eX)

## Le ovaie

Nella donna in età riproduttiva, le ovaie producono ogni mese un **ovocita** che ... Se non è fecondato da uno spermatozoo, l'**ovocita** è espulso dall'utero e si ...

[http://www.aimac.it/informazioni-tumore/tumore-ovaio/cancro-ovaie\\_k8eX\\_k8ad\\_k8ad\\_3p.html](http://www.aimac.it/informazioni-tumore/tumore-ovaio/cancro-ovaie_k8eX_k8ad_k8ad_3p.html)



## I Libretti - Stampa - AIMaC

Nella donna in età riproduttiva, le ovaie producono ogni mese un **ovocita** che ... Se non è fecondato da uno spermatozoo, l'**ovocita** è espulso dall'utero e si ...

[http://www.aimac.it/popup\\_stampa\\_libretto\\_all.php?pidtree=k8ad](http://www.aimac.it/popup_stampa_libretto_all.php?pidtree=k8ad)

## Glossario - AIMaC

**Ovocita:** cellula uovo prodotta ogni mese dalle ovaie della donna in età riproduttiva. Premenopausale: prima della menopausa. Piastrine: cellule ematiche che ...

[http://www.aimac.it/informazioni-tumore/tumore-seno/glossario-cancro-mammella\\_layd\\_k8yd\\_k8yd\\_3p.html](http://www.aimac.it/informazioni-tumore/tumore-seno/glossario-cancro-mammella_layd_k8yd_k8yd_3p.html)

## Cancro dell'ovaio a cellule germinali

stadio IIA: il tumore ha invaso l'utero e/o le salpingi (canali attraverso i quali l' **ovocita** passa dall'ovaio all'utero; dette anche tube di Falloppio);; stadio IIB: il ...

<http://www.aimac.it/page.php?idtree=k8eZ>

## Glossario - AIMaC

**Ovocita** Cellula uovo prodotta ogni mese dalle ovaie della donna in età riproduttiva. P Pap-test. Esame microscopico delle cellule del collo dell'utero e del ...

[http://www.aimac.it/glossario-tumore/glossario-cancro\\_k8SY\\_kqib\\_1p.html](http://www.aimac.it/glossario-tumore/glossario-cancro_k8SY_kqib_1p.html)

## Il cancro dell'ovaio - AIMaC

mezzo un **ovocita** che passa da una delle due ghiandole attraverso la tuba fino ... uno spermatozoo, l'**ovocita** è espulso dall'utero e si sfalda, insieme alla mucosa ...

<http://www.aimac.it/getDoc.php?id=IKOW&pdf=k8ad>

Di questi, però, l'unico potenzialmente rilevante è il [quarto](#), che rimanda a un libretto sul cancro all'ovaio. Anche qui, tuttavia, vi è un unico riferimento nella sezione "L'intervento si ripercuoterà sulla mia vita sessuale?", in cui si specifica che:

Dopo l'**isterectomia** i vissuti di perdita accompagnano soprattutto le donne che sono ancora in età fertile e che, in conseguenza di un intervento necessario alla salute, non potranno più avere gravidanze. Tutte le pazienti, a prescindere dall'età, potrebbero sentirsi colpite nella loro identità femminile. Queste stati d'animo sono assolutamente comuni a molte donne nel periodo postoperatorio.

Potrebbe esservi d'aiuto condividere le vostre ansie e paure con il partner e, qualora lo desideraste, potreste parlare delle vostre difficoltà anche con un professionista specificatamente formato qual è lo psicologo.

Infine, una ricerca del termine "crio" porta ad altri tre risultati degni di nota (oltre a quelli già segnalati):

## Ricerca sito

---

Termine:

### Servizio di Crioconservazione del seme - Visualizza - Elenco

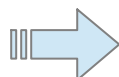
Provincia: Torino Regione: Piemonte Tel: 011 6335532. Tel: 011 6336174. Fax: 011 6647421. Sito web: [www.molinette.piemonte.it](http://www.molinette.piemonte.it). Email: [crio.seme@unito.it](mailto:crio.seme@unito.it) ...  
[http://www.aimac.it/visualizza\\_new2\\_dettaglio\\_servizio.php?id=3543&ente\\_id=1180](http://www.aimac.it/visualizza_new2_dettaglio_servizio.php?id=3543&ente_id=1180)

### Banche del Seme pubbliche alla data del 5.2. - AIMaC

corretta gestione della Banca del Seme dedicata alla crio- conservazione omologa (5.2.2005) sottoscritte da 15 socie- tà scientifiche e disponibili sul sito ...  
<http://www.aimac.it/getDoc.php?id=k6mo&pdf=kqOboA==>

### Il linfoma di Hodgkin - AIMaC

hanno ancora avuto figli siano informati della possibilità di crio- conservare il seme e possano parlarne col proprio medico. Per la donna. Spesso, durante la ...  
<http://www.aimac.it/getDoc.php?id=l6Od&pdf=lqea>

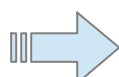


### I linfomi non Hodgkin - AIMaC

hanno ancora avuto figli siano informati della possibilità di crio- conservare il seme e possano parlarne col proprio medico. Per la donna. Spesso, durante la ...  
<http://www.aimac.it/getDoc.php?id=l6SU&pdf=lqmd>

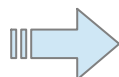
### Crioconservazione del seme

Da questa pagina è possibile accedere alle informazioni sulle strutture sanitarie e delle associazioni di volontariato che si occupano di crioconservazione del ...  
[http://www.aimac.it/indirizzi-malato-cancro/crioconservazione-seme\\_oncoorio\\_php\\_1pr.html](http://www.aimac.it/indirizzi-malato-cancro/crioconservazione-seme_oncoorio_php_1pr.html)



### Padre dopo il cancro - Come preservare la fertilità dopo un tumore

Questa brochure si rivolge agli uomini malati di cancro che devono sottoporsi a trattamenti chemio- o radioterapici potenzialmente in grado di indurre sterilità ...  
<http://www.aimac.it/page.php?pidtree=kqOboA==>



### Follow up per il cancro della mammella

Concluso il trattamento, l'oncologo vi sottoporrà a controlli periodici che comprenderanno visite mediche e alcuni esami strumentali (mammografia, TAC/ RMN).  
[http://www.aimac.it/informazioni-tumore/tumore-seno/follow-up-cancro-mammella\\_layV\\_k8yd\\_k8yd\\_3p.html](http://www.aimac.it/informazioni-tumore/tumore-seno/follow-up-cancro-mammella_layV_k8yd_k8yd_3p.html)

Nel [libretto](#) sui linfomi non Hodgkin si ribadisce quanto già sottolineato sulla crioconservazione del seme. Nel caso della donna, invece, a pagina 35 viene fornita qualche informazione in più:

Alle donne giovani in età fertile può essere consigliata l'assunzione continua della



pillola anticoncezionale per preservare la funzione ovarica, oltre che per evitare la gravidanza, ma se il linfoma non richiede un trattamento urgente, è anche possibile prelevare gli ovociti o il tessuto ovarico e congelarli fino al momento dell'utilizzo dopo la guarigione mediante una procedura di crioconservazione.

Il link che rimanda a una brochure intitolata "[Padre dopo il cancro](#)" è invece il documento più completo presente sul sito: spiega cos'è la crioconservazione, quando deve essere depositato il seme, cosa è necessario per la procedura, come ritirare il campione conservato. Viene inoltre fornito un riferimento (anche se senza alcun link) alle "Linee guida per la corretta gestione della Banca del Seme dedicata alla crioconservazione omologa", un documento del 5 maggio 2005.

Il "[Follow up per il cancro alla mammella](#)" contiene invece la descrizione più dettagliata (ma pur sempre sintetica) delle tecniche di crioconservazione del tessuto ovarico:

Nel caso in cui le terapie antitumorali comportino il rischio di non poter avere più figli, per preservare la funzione riproduttiva è possibile ricorrere alle tecniche di crioconservazione di tessuto ovarico (prelevato mediante biopsia per via laparoscopica) o di ovociti prima dell'inizio delle terapie consente di preservare la funzione riproduttiva.

In ambedue i casi, il materiale prelevato viene congelato e successivamente scongelato e reimpiantato in utero per iniziare la gravidanza. Tali tecniche, ancorché sperimentali, possono soddisfare il desiderio di avere dei figli dopo un trattamento oncologico.

Nel glossario interno del sito non c'è alcuna voce relativa alla parola "crioconservazione" o simili. Le uniche voci rilevanti sono "infertilità", "ovocita", che sono molto generali e non forniscono alcuna informazione utile in merito alla preservazione della fertilità.

È inoltre attivo un servizio di [help-line](#) a cui rispondono un oncologo, uno psicologo e un avvocato.

### ***Lega italiana per lotta contro i tumori (LILT) – \_\_\_\_\_***

È un Ente Pubblico su base associativa che opera sotto l'Alto Patronato del Presidente della Repubblica, sotto la vigilanza del Ministero della Sanità e si articola in Comitati Regionali di Coordinamento. Opera senza fini di lucro e ha come compito istituzionale primario la prevenzione oncologica. L'impegno della LILT nella lotta contro i tumori si dispiega principalmente su tre fronti: la prevenzione primaria (stili e abitudini di vita), quella secondaria (promozione di una cultura della diagnosi precoce) e l'attenzione verso il malato, la sua famiglia, la riabilitazione e il reinserimento sociale.

Nel [sito](#) non è presente alcuna informazione rilevante sul tema della preservazione della fertilità nei pazienti oncologici, né nelle pagine principali né attraverso il motore di ricerca interno.

### ***Associazione italiana contro le leucemie-linfomi e mieloma (AIL) – [www.ail.it](http://www.ail.it)***

Nel [sito](#) non è presente alcuna informazione rilevante sul tema della preservazione della fertilità nei pazienti oncologici. Non è presente un motore di ricerca interno.

## Conclusioni

L'informazione offerta per la preservazione della fertilità è, in media, decisamente scarsa sia per quantità che per qualità. Da nessuna delle telefonate è stato possibile risalire a pubblicazioni, brochure o opuscoli messi a disposizione del pubblico. Anche la visita di persona alle strutture non ha evidenziato la presenza di materiale informativo di alcun tipo. Per quanto riguarda la disponibilità di informazioni sui siti internet dei centri ospedalieri, dei 19 siti consultati soltanto 5 offrono al paziente qualche dato o documento da consultare per chiarirsi le idee<sup>7</sup> (cfr. fig. 1). Nei rimanenti, spesso, le uniche informazioni a disposizione riguardano la struttura organizzativa dell'azienda, e hanno dunque un mero valore burocratico. In diversi casi, inoltre, le informazioni trovate sono talmente generali da non rappresentare alcuna utilità per i pazienti. In una struttura<sup>8</sup>, infine, anche dopo diversi tentativi, il motore di ricerca interno del sito non era funzionante: questo ha reso impossibile stabilire se fossero presenti informazioni rilevanti. Nell'ambito di questo studio questa mancanza è stata equiparata all'assenza di informazioni.

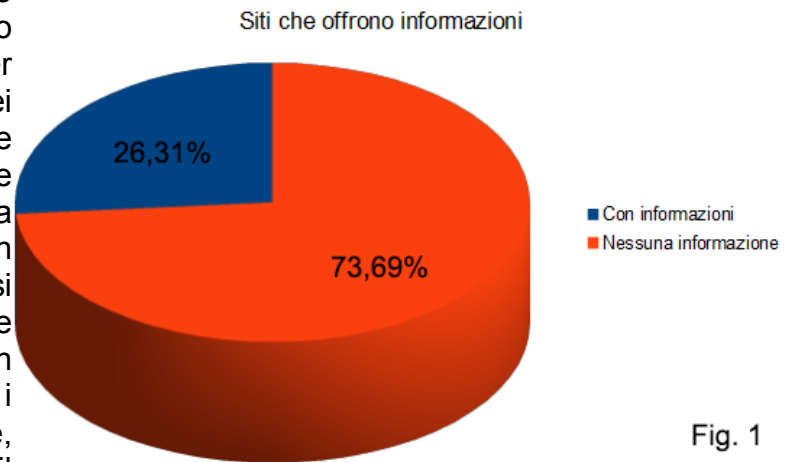


Fig. 1

Per quanto riguarda invece la provenienza geografica dei diversi risultati, possiamo sottolineare che, fra questi 5:

1. 1 è situato al nord (Azienda Ospedaliera Città della Salute e della Scienza, Torino);
2. 4 al centro (Ospedale Careggi, Firenze; Istituto Toscano Tumori; Azienda Ospedaliera di Perugia; Policlinico S. Orsola Malpighi, Bologna);
3. Nessuno al sud.

I risultati sono poi stati suddivisi per qualità delle informazioni disponibili, secondo tre categorie:

*Nessuna informazione;*

*Informazioni di base* (dove, per esempio, vengono indicati soltanto i servizi forniti o qualche riferimento esterno utile);

*Informazioni estensive* (dove, per esempio, vengono spiegate in dettaglio la natura delle varie tecniche o le procedure che il paziente dovrà seguire);

I risultati sono riportati nella fig. 2.

Si può tuttavia sottolineare alcuni risultati "di eccellenza": in Toscana, ma soprattutto presso l'Istituto il Policlinico S. Orsola Malpighi di Bologna, possono essere reperite informazioni dettagliate e puntuali sia per quanto riguarda le (eventuali) procedure da seguire che per le questioni terapeutiche. E tuttavia, anche in questi casi, esse risultano di

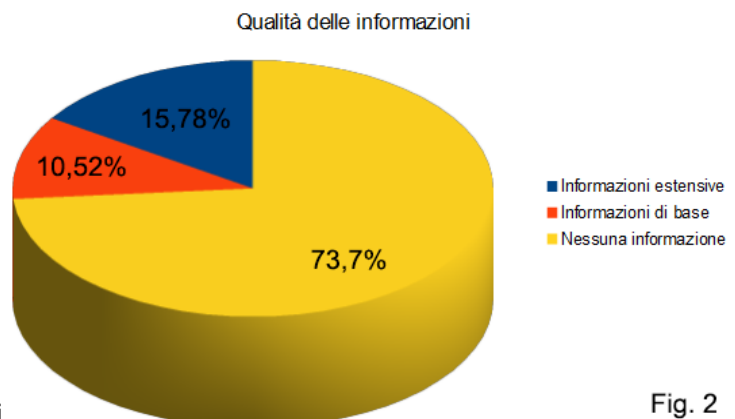


Fig. 2

7 Ai fini di questo studio, l'Ospedale Careggi di come entità distinte. Entrambi, infatti, forniscono informazioni indipendenti l'uno dall'altro.

8 Ospedale Civile dello Spirito Santo, Pescara.

difficile accesso per il paziente: per giungervi, in sostanza, è necessario consultare tutto il materiale che risulta dal motore di ricerca interno, con un notevole spreco di tempo. Nel campo delle associazioni dei pazienti, invece, l'unico sito che offre informazioni utili, per quanto frammentarie e di difficile accesso, è quello dell'AIMaC. Tuttavia questa carenza è in parte compensata dalla presenza di diversi link utili, esterni al sito, che consentono di farsi un'idea delle tecniche disponibili per preservare la fertilità. Purtroppo i dati disponibili non sono raccolti in modo omogeneo, e spesso possono essere rintracciati soltanto qualora si vada a cercare nei libretti relativi ad alcune specifiche forme di cancro (linfoma Hodgkin e non Hodgkin, alla tiroide e così via). Questo rende difficile per il paziente farsi un'idea generale rispetto alla possibilità di crioconservazione del seme o degli ovociti.