



Strategie di preservazione della fertilità negli **ADULTI** **PRIMA** dei trattamenti oncologici

Centro di Riferimento Oncologico di Aviano - IRCCS - Istituto Nazionale Tumori
Via Franco Gallini, 2 - 33081 Aviano (Pn) - www.cro.it



*Il testo di questa pubblicazione (immagini escluse)
è distribuito con Licenza Creative Commons
Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate
4.0 Internazionale.
Immagini: Shutterstock©*

*Per utilizzi e adattamenti non previsti dalla licenza rivolgersi a:
Tel. 0434 659467 - E-mail: people@cro.it*

*Questa guida è disponibile
a stampa presso la Biblioteca Scientifica e Pazienti del CRO Aviano
online nella banca dati: www.cignoweb.it*

**Gli autori dichiarano che le informazioni
contenute nella presente pubblicazione
sono prive di conflitti di interesse.**

Questa guida fornisce un'informazione scientifica generale: soltanto il medico può, in base alla storia clinica e familiare di ogni paziente, dare informazioni e consigli per il singolo caso.

Con questa guida si intende favorire la comunicazione tra medico e paziente e contribuire a un dialogo costruttivo basato sulla fiducia reciproca.

Strategie di preservazione della fertilità negli **ADULTI** **PRIMA** dei trattamenti oncologici

Testi

Massimo Manno, medico internista e andrologo, Struttura Semplice Dipartimentale di Procreazione Medicamente Assistita, Azienda per l'Assistenza Sanitaria n.5 Friuli Occidentale

Francesco Tomei, Irene Romanello, Stefania Piccolo, ginecologi, Struttura Semplice Dipartimentale di Procreazione Medicamente Assistita, Azienda per l'Assistenza Sanitaria n.5 Friuli Occidentale

Giorgio Giorda, oncologo e ginecologo, SOC Ginecologia oncologica, CRO di Aviano

Emanuela Ferrarin, farmacista documentalista, Biblioteca Pazienti, CRO di Aviano

Revisore

Chiara Cipolat Mis, bibliotecaria, Biblioteca Pazienti, CRO di Aviano

Guida valutata per stile comunicativo da pazienti e cittadini

Nicole Rizzetto

Conforme ai requisiti ETHIC per la valutazione della comprensibilità, trasparenza e appropriatezza

Valutazione ETHIC: Pierpaolo Pelagi, Biblioteca CRO di Aviano

Immagini: acquisito in licenza su Shutterstock.com[©]; Pixabay[©]



Indice

Introduzione	p. 5
L'infertilità	p. 6
Le strategie di preservazione della fertilità	p. 8
Le strategie di preservazione della fertilità nell'uomo	p. 9
1. Crioconservazione del seme	p. 9
2. Schermatura gonadica da radioterapia	p. 9
Le strategie di preservazione della fertilità nella donna	p. 10
1. Crioconservazione degli ovociti	p. 10
2. Crioconservazione del tessuto ovarico e reimpianto	p. 11
3. Chirurgia ginecologica conservativa	p. 12
4. Soppressione ovarica mediante terapia farmacologica ..	p. 13
5. Trasposizione ovarica e schermatura delle ovaie	p. 14
Il percorso per la preservazione della fertilità	p. 15
L'utilizzo del campione	p. 17
Nell'uomo	p. 17
Nella donna	p. 17
La legge in Italia	p. 18
Considerazioni conclusive	p. 19
Contatti	p. 21
Bibliografia e sitografia	p. 22



CRO
AVIANO

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
ISTITUTO DI RICOVERO e CURA in CARATTERE SCIENTIFICO
CRO di Aviano - Istituto Nazionale Tumori

Centro di Riferimento Oncologico di Aviano
IRCCS - Istituto Nazionale Tumori

Responsabile Scientifico collana CROinforma: Silvia Franceschi (*Direttore Scientifico CRO*)

Coordinamento editoriale e di redazione: Ivana Truccolo (*Responsabile Biblioteca CRO*)

Grafica e impaginazione: Nancy Michilin (*Biblioteca CRO*)

Redazione: Nicolas Gruarin (*Biblioteca CRO*)

Introduzione

Una parte delle persone sottoposte a trattamenti oncologici può essere a rischio di infertilità.

Questa guida ha l'obiettivo di:

- informare la persona che deve fare dei trattamenti oncologici sulle possibilità di preservare la propria fertilità;
- informare che è previsto un percorso che coinvolge il centro oncologico e i centri di medicina e chirurgia della fertilità, nel quale vengono valutate e attuate le metodiche per preservare la fertilità;
- informare su come le persone interessate possono intraprendere questo percorso.

È importante valutare questo aspetto subito dopo la diagnosi, **prima di intraprendere un trattamento oncologico**. In questo modo si avrà il tempo necessario per individuare e attuare le migliori strategie per la preservazione della propria fertilità.



L'infertilità

L'infertilità è l'incapacità di concepire un figlio dopo 12 mesi di rapporti sessuali non protetti.

Nelle persone che ricevono un trattamento oncologico, fra le cause di infertilità sono da considerare:

- il tipo, la dose e la durata del trattamento farmacologico, l'età e il sesso;
- la sede, l'estensione e la dose del trattamento di radioterapia;
- la chirurgia sulla **pelvi**.

Fra i trattamenti farmacologici che possono causare infertilità, gli **agenti alchilanti** sono i più dannosi per i follicoli delle ovaie e comportano una severa riduzione della riserva di ovociti con sospensione temporanea o permanente delle mestruazioni.

La radioterapia, con l'irradiazione diretta degli apparati riproduttivi, può portare alla riduzione del numero degli spermatozoi nel maschio e del numero di follicoli nella femmina.

La chirurgia sulla pelvi può comportare cambiamenti dell'anatomia o della **vascolarizzazione** dell'apparato riproduttore.

Nelle donne la fertilità può essere compromessa da qualsiasi trattamento che:

- riduca il numero di **follicoli**;
- colpisca l'equilibrio ormonale;
- interferisca con il funzionamento delle ovaie, delle tube, dell'utero e della cervice uterina.

L'infertilità è prevenibile principalmente con la **crioconservazione dei gameti**.

Follicolo

Unità funzionale dell'ovaio che contiene l'ovocita o cellula-uovo.

Crioconservazione dei gameti

Gli ovociti, la corticale ovarica (v. glossario p. 11) o il liquido seminale vengono conservati a basse temperature (-196°C), fino al loro scongelamento e utilizzo.



Pelvi

La zona del bacino.

Agenti alchilanti

Una famiglia di farmaci chemioterapici. Alcuni esempi di farmaci che appartengono a questa famiglia sono: la carmustina, il busulfano e la procarbazina.

Vascolarizzazione

La distribuzione dei vasi sanguigni.



Per ulteriori approfondimenti:

AIMaC, *Madre dopo il cancro*, 2016 e *Sessualità e cancro*, 2015, accessibili al sito www.aimac.it.

Le strategie di preservazione della fertilità

Gonade

L'organo che produce i gameti (l'ovaio o il testicolo).

Per gli **uomini** le strategie di preservazione attuabili sono:

1. la crioconservazione del seme;
2. la schermatura **gonadica** durante radioterapia.

Per le **donne** le strategie attuabili sono:

1. la crioconservazione degli ovociti;
2. la crioconservazione del tessuto ovarico;
3. la chirurgia ginecologica conservativa;
4. la soppressione ovarica mediante una terapia farmacologica;
5. la trasposizione ovarica;
6. la schermatura gonadica durante radioterapia.

Di seguito è descritto in che cosa consistono e in quali casi si applicano.

Le strategie attuabili negli uomini sono tutte riconosciute e rimborsate dal Sistema Sanitario Nazionale (SSN).

Alcune strategie attuabili nelle donne sono riconosciute e rimborsate dal SSN, altre sono soggette alle norme applicate dalle singole regioni.

Le strategie di preservazione della fertilità nell'UOMO

1. CRIOCONSERVAZIONE DEL SEME

Questa tecnica consiste nella raccolta e crioconservazione del seme (liquido seminale).

La raccolta deve essere fatta **prima di iniziare** il trattamento oncologico, tramite masturbazione.

La persona non deve aver avuto rapporti sessuali da almeno 3-5 giorni.

2. SCHERMATURA GONADICA DURANTE RADIOTERAPIA

Se il trattamento oncologico prevede l'irradiazione di organi vicini all'apparato riproduttivo, può essere predisposta una **schermatura** appropriata per ridurre la dose di radiazioni ricevuta dai testicoli.

Schermatura

Metodica che prevede l'uso di protezioni che impediscono il passaggio delle radiazioni nei tessuti e negli organi su cui sono applicate.



Le strategie di preservazione della fertilità nella DONNA



Triggering ovulatorio

Induzione dell'ovulazione.

Prelievo transvaginale eco-guidato

Prelievo effettuato attraverso la vagina mediante la guida di un ecografo.

Sedazione

Azione calmante indotta da farmaci.

I. CRIOCONSERVAZIONE DEGLI OVOCITI

Questo approccio rappresenta un'importante strategia di preservazione della fertilità.

È indicata nelle donne che:

- devono fare un trattamento farmacologico che può causare infertilità e possono attendere due/tre settimane prima di iniziarlo;
- hanno una riserva di ovociti adeguata.

Prima di raccogliere gli ovociti la donna deve sottoporsi a un trattamento per indurre la loro maturazione. Esso consiste nell'assunzione di farmaci che provocano una stimolazione ormonale quali:

- antiestrogeni/inibitori dell'aromatasi da prendere per bocca
- e/o
- gonadotropine somministrate tramite iniezione sottocute o intramuscolo.

Questo trattamento può durare da 9 a 15 giorni. Durante il trattamento vengono fatte ecografie e prelievi di sangue per verificare che questi farmaci facciano effetto e, nel caso, aggiustarne il dosaggio.

A 36-38 ore dall'avvenuto **triggering ovulatorio**, si effettua il **prelievo transvaginale eco-guidato** degli ovociti. Il prelievo viene fatto in **sedazione** e dura circa 15-20 minuti.

Una volta prelevati, gli ovociti vengono congelati mediante **vitrificazione** in previsione di utilizzarli per una **ICSI**.

2. CRIOCONSERVAZIONE DEL TESSUTO OVARICO

Questa tecnica, ancora sperimentale, è applicata quando non c'è il tempo per indurre la maturazione degli ovociti perché entro breve dev'essere avviato il trattamento oncologico che può causare infertilità.

Essa non richiede la stimolazione ormonale con i farmaci e può essere effettuata in qualsiasi momento.

È indicata nelle donne che hanno meno di 35 anni e un'adeguata riserva di ovociti.

È controindicata in caso di leucemie, tumori dell'ovaio, tumori metastatici del **peritoneo** oppure se la donna non può affrontare un intervento chirurgico.

La raccolta del tessuto ovarico (**corticale ovarica**) deve essere fatta **prima di iniziare** il trattamento farmacologico o la radioterapia.

Viene eseguita mediante chirurgia in **laparoscopia**, una tecnica che consente di eseguire degli interventi che lasciano solo delle piccole cicatrici.

Vitrificazione

È una tecnica di crioconservazione. Prevede il congelamento rapido dell'ovocita.

ICSI (Intra Cytoplasmic Sperm Injection)

L'ovulo prelevato viene fecondato con lo spermatozoo in vitro e poi trasferito in utero.

Peritoneo

Membrana che riveste le pareti e gli organi dell'addome.

Corticale ovarica

Regione esterna dell'ovaio dove si trovano gli ovuli in vari stadi di maturazione.

Laparoscopia

Tecnica di chirurgia che utilizza uno strumento detto laparoscopio, che assomiglia a un piccolo telescopio collegato a una sorgente di luce e a una telecamera.



In pratica:

- in anestesia generale si esegue una piccola incisione di circa 1 cm in corrispondenza dell'ombelico e si inserisce il laparoscopio;
- l'addome viene disteso con un gas (anidride carbonica) per visualizzare con il laparoscopio gli organi e utilizzare gli strumenti chirurgici per il prelievo;
- la corticale ovarica viene prelevata e quindi crioconservata in sottili striscioline in azoto liquido;
- le striscioline di corticale ovarica potranno essere reimpiantate in un intervento successivo.

Il reimpianto viene solitamente eseguito nella sede ovarica dov'è stato fatto il prelievo di tessuto in laparoscopia, più raramente in una sede diversa.

3. CHIRURGIA GINECOLOGICA CONSERVATIVA

Si tratta di tecniche chirurgiche applicabili in caso di tumore dell'utero e dell'ovaio. Prevede che questi organi non vengano interamente asportati e mantengano, almeno parzialmente, la loro funzionalità.

4. SOPPRESSIONE OVARICA MEDIANTE TERAPIA FARMACOLOGICA

Viene utilizzata quando non è possibile ricorrere alle strategie precedentemente descritte o in associazione a esse o quando la persona non desidera effettuare le procedure invasive con la crioconservazione.

È un metodo di preservazione della funzione ovarica per ridurre la tossicità sulle ovaie del trattamento farmacologico che può causare infertilità. Si basa sulla riduzione temporanea dell'attività delle ovaie. Consiste in un'iniezione intramuscolare di farmaci ad azione ormonale (chiamati LHRH analoghi).

La prima iniezione deve essere fatta **prima dell'inizio** del trattamento farmacologico che può causare infertilità (almeno 14 giorni prima).

Le iniezioni successive verranno fatte ogni mese o ogni tre mesi, fino al termine del trattamento.

La preservazione della funzione ovarica con la terapia farmacologica è stata valutata in vari studi. Alcuni documentano efficacia sia nella ripresa della funzionalità ovarica che nella probabilità di gravidanza spontanea. Ulteriori ricerche ne definiranno meglio l'efficacia.

Colon

Porzione di intestino.

5. TRASPOSIZIONE OVARICA E SCHERMATURA DELLE OVAIE

È una tecnica di preservazione della fertilità che viene utilizzata quando la donna deve effettuare una radioterapia nella zona delle ovaie.

Per proteggere le ovaie dall'irraggiamento viene eseguita una chirurgia che le riposiziona nella parte esterna del **colon**.

L'intervento si svolge in anestesia generale, tramite laparoscopia. Esso prevede anche la locazione esterna di due clip metalliche per effettuare la schermatura delle ovaie durante la radioterapia.

Al termine della radioterapia le ovaie possono essere riposizionate nella loro sede, ma non sempre è necessario.

Il percorso per la preservazione della fertilità

Prima di iniziare il trattamento oncologico è importante discutere con il medico specialista (oncologo, radioterapista, chirurgo) gli eventuali effetti del proprio trattamento sulla fertilità. A seguito della valutazione del trattamento e delle proprie preferenze si potrà decidere di attivare il percorso per la preservazione della fertilità. Per attivare questo percorso:

1. L'oncologo richiederà un appuntamento per il **counselling** al Centro di Medicina e Chirurgia della Fertilità/**Banca dei gameti**. Il counselling verrà effettuato entro 3 giorni dalla richiesta.
2. Al counselling la persona dovrà portare:
 - un documento d'identità valido;
 - la documentazione sulla diagnosi e **stadiazione** della malattia oncologica e il piano dei trattamenti che dovrà fare;
 - gli esami del sangue (compresi quelli **infettivologici**);
 - il consenso informato.

Per la donna sono necessari anche:

- il referto dell'ultimo controllo ginecologico;
- gli esami del proprio profilo ormonale, con il dosaggio dell'**ormone antimulleriano** (AMH).

Counselling

Consulenza di supporto per affrontare o superare problematiche o difficoltà.

Banca dei gameti

Banca del seme e degli ovociti. Struttura in cui vengono raccolti e conservati il liquido seminale e gli ovociti.

Stadiazione

La valutazione dell'estensione della malattia.

Esami infettivologici

Esami per la ricerca di malattie infettive.

Ormone antimulleriano

Ormone indicatore della fertilità.

L'utilizzo del campione

3. Durante il colloquio verranno prescritti esami specifici e verranno presi gli appuntamenti per gli esami e la procedura di preservazione.
4. Il Centro di Medicina e Chirurgia della Fertilità seguirà di seguito la persona per ogni aspetto relativo alla fertilità.
5. Dopo la crioconservazione la persona dovrà periodicamente autorizzare il rinnovo o richiedere la dismissione dei campioni conservati. Per questo riceverà i relativi avvisi. Entro 30 giorni è previsto che la persona possa iniziare il trattamento oncologico.

Quando la persona decide di avere un figlio può richiedere il campione alla Banca dei gameti.

NELL'UOMO

Se ha fatto la crioconservazione del seme

Quando l'uomo decide di utilizzare il campione, la sua partner deve sottoporsi a una **preparazione ormonale**. Il seme può quindi essere introdotto tramite **inseminazione intrauterina**. Quando non si riesce a ottenere la fecondazione con questa tecnica, si può effettuare la raccolta degli ovociti e la fecondazione in vitro.

NELLA DONNA

Se ha fatto la crioconservazione degli ovociti

La donna deve effettuare una preparazione dell'**endometrio** uterino con una **terapia estroprogestinica**, che favorisce l'impianto dell'embrione. L'ovulo viene fecondato mediante la tecnica ICSI e l'embrione viene trasferito in utero attraverso un **catetere** vaginale.

Se ha fatto la crioconservazione del tessuto ovarico

La donna, in questo caso, si deve sottoporre a due laparoscopie: una per creare il sito d'impianto di questo tessuto ovarico e promuovere la **neoangiogenesi**, l'altra per il reimpianto del tessuto.

Preparazione ormonale

Trattamento con farmaci ad azione ormonale.

Inseminazione intrauterina

Introduzione all'interno della cavità uterina del liquido seminale al momento dell'ovulazione, mediante un catetere.

Endometrio

Mucosa che riveste internamente l'utero.

Terapia estroprogestinica

Terapia che utilizza due tipi di farmaci: un estrogeno e un progestinico.

Catetere

Tubicino sottile utilizzato per trasferire liquidi nelle cavità del corpo.

Neoangiogenesi

Sviluppo di nuovi vasi sanguigni, che nutriranno il tessuto che verrà impiantato.

La legge in Italia

Fecondazione omologa

Procreazione assistita dove il seme maschile e l'ovulo femminile appartengono alla coppia dei futuri genitori.

Fecondazione eterologa

Procreazione assistita dove il seme maschile o l'ovulo femminile provengono da un donatore esterno alla coppia.

In Italia la Legge 40/2004 regola la Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) con **fecondazione omologa**.

Con la sentenza n. 162/2014 la Corte Costituzionale ha modificato la Legge 40/2004 per cui anche in Italia è possibile attuare la **fecondazione eterologa**.

La fecondazione eterologa consente di ottenere una gravidanza quando non sono disponibili i gameti della persona a seguito dei trattamenti oncologici o quando la donna ha una riserva ovarica molto compromessa, che non le consente di congelare i propri ovociti prima dei trattamenti.

Per la rimborsabilità dell'intero iter di preservazione della fertilità, le informazioni possono essere richieste presso i propri Centri di cura.

In Friuli Venezia Giulia è possibile accedere alle tecniche di congelamento dei gameti prima dei trattamenti oncologici e alla fecondazione con oneri a carico del Sistema Sanitario Regionale (Delibera n. 61/2015) e copertura nazionale dei costi dei farmaci necessari alla stimolazione ormonale della donna (nota nazionale AIFA 74).

Considerazioni conclusive

Le strategie sulla preservazione della fertilità riportate in questa guida sono considerate tecniche preventive. Vengono proposte perché è difficile prevedere con buona affidabilità quanto i trattamenti oncologici incidano sulla possibilità di avere dei figli.

Le tecniche di preservazione della fertilità aiutano a ridurre l'eventuale stress psicologico causato dall'incertezza di poter procreare.

Di seguito la persona potrà scegliere se utilizzare o non utilizzare i campioni crioconservati.

Prima di decidere di intraprendere una gravidanza, è fondamentale una consulenza con il medico oncologo e lo specialista della fertilità.



Contatti

**Centro di Medicina
e Chirurgia della Fertilità/Banca dei gameti:**

**Struttura Semplice Dipartimentale
di Procreazione Medicalmente Assistita**

Presidio Ospedaliero per la Salute
Via Ettoreo, 4
Sacile (PN)

☎ 0434 736963

✉ serpma@aas5.sanita.fvg.it

Bibliografia e sitografia

Tutti i riferimenti ai siti sono stati verificati a ottobre 2019.

- Mascarin M, Campagna D, Franceschetto L, Maccan E, Morandin A, Ferrarin E, Manno M, Tomei F, Del Pup L, Giorda G, Lucia E, Gigante M, Truccolo I. *La fertilità negli adolescenti che ricevono cure oncologiche. Strategie di preservazione della fertilità pre-chemioterapia e pre-radioterapia 2* (CROinforma. Piccole guide. Serie Area Giovani; 6). Aviano, Centro di Riferimento Oncologico, 2019.
- Consiglio Superiore di Sanità, *Tutela della fertilità nei pazienti oncologici*, 2017-2018.
<http://www.regioni.it/sanita/2019/02/25/conferenza-stato-regioni-del-21-02-2019-accordo-tra-il-governo-le-regioni-e-le-province-autonome-di-trento-e-di-bolzano-sulla-proposta-del-ministero-della-salute-sul-documento-recante-tutela-della-595189/>
- Linee guida AIOM, *Preservazione della fertilità nei pazienti oncologici*, 2017.
http://media.aiom.it/userfiles/files/doc/LG/2017_LGAIOM_Preserv_fertil.pdf
- Legge 19 febbraio 2004 n. 40, *Norme in materia di procreazione medicalmente assistita*.
<http://www.camera.it/parlam/leggi/040401.htm>
- Sentenza della Corte Costituzionale del 1 aprile 2009 n. 151.
<https://www.cortecostituzionale.it/actionSchedaPronuncia.do?anno=2009&numero=151#>
- Sentenza della Corte Costituzionale del 10 giugno 2014 n. 162.
<https://www.cortecostituzionale.it/actionSchedaPronuncia.do?anno=2014&numero=162>

- SSD “Procreazione Medicalmente Assistita” dell’AAS n. 5 Friuli Occidentale.
<https://aas5.sanita.fvg.it/it/servizi/pma>
- Green DM, Sklar CA, Boice JD Jr, Mulvihill JJ, Whitton JA, Stovall M, Yasui Y. *Ovarian failure and reproductive outcomes after childhood cancer treatment: results from the childhood cancer survivor study*. J Clin Oncol. 2009;27:2374-81.
- Hickman LC, Llarena NC et al. *Preservation of gonadal function in women undergoing chemotherapy: a systematic review and meta-analysis of the potential role for gonadotropin-releasing hormone agonists*. J Assist Reprod Genet. 2018;35(4):571-81.
- Moore HCF et al. *Goserelin for Ovarian Protection during Breast-Cancer Adjuvant Chemotherapy*. N Engl J Med. 2015;372:923-32.
- Pivetta E, Maule MM, Pisani P, Zugna D, Haupt R, Jankovic M et al. *Marriage and parenthood among childhood cancer survivors: a report from the Italian AIEOP Off-Therapy Registry*. Haematologica. 2011;96:744-51.
- Quinn GP, Murphy D, Wang H, Sawczyn KK, Knapp C. *Healthy Adolescent Girls’ Perception of Cancer-Related Infertility Having cancer doesn’t change wanting a baby: Healthy adolescent girls’ perception of cancer-related infertility*. J Adolesc Health. 2013;52: 164-69.
- Quinn GP, Murphy D, Knapp C, Stearsman D, Bradley-Klug KL, Sawczyn K, Clayman ML. *Who decides? Decision making and Fertility Preservation in Teens with Cancer: A Review of the literature*. J Adolesc Health. 2011;49:337-46.
- Senra JC, Roque M et al. *Gonadotropin-releasing hormone agonists for ovarian protection during cancer chemotherapy: systematic review and meta-analysis*. Ultrasound Obstet Gynecol. 2018 Jan;51(1):77-86.

CROinforma è la collana di informazione divulgativa del Centro di Riferimento Oncologico di Aviano, rivolta a pazienti e cittadini. Tratta argomenti inerenti alla ricerca, prevenzione, cura dei tumori. Prevede tre sezioni **Piccole Guide**, **Pieghevoli**, **Atti**. Si articola in diverse serie: **LA RICERCA CHE CURA**; **INFORMAZIONI SCIENTIFICHE**; **PERCORSI DI CURA**; **ISTRUZIONI ALL'USO DI...**; **AREA GIOVANI**; **CIFAV** **INFORMAZIONE SUL FARMACO**; **PROFESSIONISTI DELLA SALUTE**

Serie **LA RICERCA CHE CURA**

- 1 Dalla biologia alla medicina.** Perché la ricerca è necessaria per curare i tumori.
- 2 La Biobanca del CRO.** Guida per un contributo consapevole alla Ricerca.

Serie **INFORMAZIONI SCIENTIFICHE**

- 1 Registro tumori ereditari del colon retto.** Hereditary nonpolyposis colorectal cancer (HNPCC): aspetti clinici.
- 2 La predisposizione ereditaria allo sviluppo di tumori della mammella e dell'ovaio.** Informazioni e suggerimenti per famiglie a elevato rischio genetico.
- 3 I Tumori in Friuli Venezia Giulia.** Più Prevenzione uguale meno Tumori più Salute.
- 4 La guarigione dal tumore:** aumentano le persone che vivono dopo la diagnosi di malattia.
- 5 Anziani e tumori.** Prendersi cura del paziente anziano con malattie neoplastiche.
- 6 Proteggi te stesso e gli altri: lavati le mani.** L'igiene delle mani è la misura più efficace per evitare la trasmissione delle infezioni.

- 7 Predisposizione ereditaria allo sviluppo dei tumori colo-rettali: Sindrome di Lynch.**

Serie **PERCORSI DI CURA**

- 1 Dopo il cancro:** aspetti psicosociali e qualità di vita.
- 2 La Chemioterapia ad Alte Dosi con reinfusione di cellule staminali emopoietiche.**
- 3 La terapia anticoagulante orale.** Guida pratica per il paziente.
- 4 Il percorso del paziente in chirurgia oncologica.**
- 5 Il tumore della mammella nelle giovani donne.** Percorsi di diagnosi, cura e riabilitazione.
- 6 Conoscere la terapia intensiva.** Informazioni per i familiari dei pazienti ricoverati in terapia intensiva al CRO.
- 7 La terapia anticoagulante orale.** Informazioni e istruzioni per seguirla correttamente. ⊕
- 8 Il CRO nella Rete Regionale Trapianti: il prelievo e il trapianto di cornea.** ⊕
- 9 Gli studi clinici sperimentali in oncologia.** Un'opportunità per i pazienti. ⊕

- 10 Come affrontiamo il dolore.** Al Centro di Riferimento Oncologico di Aviano.

- 11 Il ricovero ospedaliero nel reparto di Oncologia Medica.** Informazioni utili per l'utente e i suoi familiari.

- 12 Come prevenire le infezioni al proprio domicilio.** Guida per i pazienti oncologici.

- 13 Diagnosi precoce del tumore della mammella.** La donna protagonista al CRO. ⊕

- 14 Alimentazione dopo l'intervento chirurgico di rimozione dello stomaco.**

- 15 Il tumore della mammella.** Percorsi di diagnosi, cura e riabilitazione al CRO.

- 16 Alimentazione e chemioterapia.** Guida pratica.

- 17 Attività fisica: una mossa vincente** Guida pratica. Indicazioni per pazienti oncologici

- 18 Strategie di preservazione della fertilità negli ADULTI PRIMA dei trattamenti oncologici.**

- 19 La riabilitazione dopo l'intervento per il tumore al seno.** Guida pratica.

Serie **ISTRUZIONI ALL'USO DI...**

- 1 Guida ai servizi della Biblioteca Scientifica e per i Pazienti del CRO.**

- 2 O.RA Oncologia Riabilitativa.** ⊕

- 3 La Biblioteca Scientifica e per i Pazienti.** ⊕

- 4 Il Day Hospital.** Percorso Clinico, Terapeutico Assistenziale del Paziente in Chemioterapia al CRO. ⊕

- 5 La radioterapia.** Il percorso del paziente in radioterapia al CRO. ⊕

- 6 Il Day Surgery in chirurgia, ginecologia e senologia.** Informazioni per i pazienti. ⊕

- 7 Il percorso pre-ricoveri in chirurgia, ginecologia e senologia.** Informazioni per i pazienti. ⊕

- 8 Il ricovero ospedaliero in chirurgia, ginecologia e senologia.** Informazioni per i pazienti. ⊕

- 9 Il Day Hospital in ginecologia.** Informazioni per i pazienti. ⊕

- 10 Precauzioni per il paziente in ambiente protetto (ISOLAMENTO PROTETTIVO).** Informazioni per il paziente e chi lo assiste. ⊕

- 11 Servizio di Vigilanza sui Farmaci.** Clinical Pharmacy Desk. ⊕

- 12 Farmaci e guida di veicoli.** Informazioni dal CRO per gli utenti. ⊕

- 13 Istruzioni per l'auto-somministrazione di EPARINA.** ⊕

- 14 Il catetere vescicale.** Istruzioni per gestire la sacca dell'urina a domicilio. ⊕

- 15 Il drenaggio.** Istruzioni per svuotarlo a domicilio. ⊕

- 16 Come richiedere la copia della cartella clinica.** Informazioni per gli utenti. ⊕

- 17 Per l'ultimo saluto alla persona cara.** ⊕

- 18 La radioterapia della mammella.** Indicazioni pratiche. ⊕

- 19 L'isolamento da contatto. Precauzioni per evitare il contagio e la diffusione di germi resistenti agli antibiotici.** Informazioni per i pazienti portatori di questi germi, i familiari e i visitatori. ⊕

- 20 Vale la pena smettere!** Interventi di sensibilizzazione e sostegno per gli operatori del CRO che vogliono smettere di fumare. ⊕

Serie **AREA GIOVANI**

- 1 Colora la tua linfa.**

- 2 Radio Trolla.** Un viaggio tra sogno e realtà.

- 3 Diabolik.** Zero negativo: un colpo speciale.

- 4 La storia di Pe, Scio e Lino.**

- 5 I tumori nei giovani in Friuli Venezia Giulia.** Malattie neoplastiche in bambini e adolescenti del Friuli Venezia Giulia 1995-2007.

- 6 La fertilità negli adolescenti che ricevono cure oncologiche.** Strategie di preservazione della fertilità pre-chemioterapia e radioterapia.

Serie **CIFAV. INFORMAZIONE SUL FARMACO**

- 1 La mucosite orale (stomatite).** Guida pratica per limitare i disturbi del cavo orale (bocca, gola) che si possono manifestare durante la terapia oncologica.

- 2 Conosciamo e utilizziamo bene gli antibiotici.**

- 3 Everolimus (Afinitor®).** Informazioni dal CRO per una cura consapevole a supporto di pazienti e familiari.

4 Sorafenib (Nexavar®).

Informazioni dal CRO per una cura consapevole a supporto di pazienti e familiari.

5 Sunitinib (Sutent®).

Informazioni dal CRO per una cura consapevole a supporto di pazienti e familiari.

6 Erlotinib (Tarceva®).

Informazioni dal CRO per una cura consapevole a supporto di pazienti e familiari.

7 Bevacizumab

(Avastin®). Informazioni dal CRO per una cura consapevole a supporto di pazienti e familiari.

8 Cetuximab (Erbix®).

Informazioni dal CRO per una cura consapevole a supporto di pazienti e familiari.

Serie
**PROFESSIONISTI
DELLA SALUTE**

1 Tumori della sfera

ORL. Per una diagnosi tempestiva in collaborazione con i Medici di Medicina Generale.

2 MANUALE per l'esercizio fisico adattato-

mammario.



Tutte le pubblicazioni di questa collana sono disponibili presso la Biblioteca Pazienti del CRO di Aviano e nel sito www.cignoweb.it



Questa attività fa parte del programma di Patient Education & Empowerment del CRO supportato dal **5 PER MILLE AL CRO** destinato alla ricerca che cura.

5 PER MILLE AL CRO



Il contribuente che, con il 5 per mille della dichiarazione dei redditi, vuole sostenere la ricerca scientifica al CRO dovrà inserire il Codice Fiscale del CRO nello spazio “FINANZIAMENTO DELLA RICERCA SANITARIA” e firmare nel riquadro corrispondente.

Le scelte di destinazione dell'otto per mille dell'Irpef e del cinque per mille dell'Irpef sono indipendenti tra loro e possono essere espresse entrambe.

Codice Fiscale CRO Aviano:
00623340932

*Finito di stampare a novembre 2019
da Tipografia Sartor Srl - Pordenone*



*Stampato su carta certificata FSC MIX CREDIT
Il marchio FSC® identifica i prodotti contenenti legno proveniente da foreste gestite in maniera corretta e responsabile secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici*



CROinforma. Serie PERCORSI DI CURA

18

Piccole guide