



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Parma  
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma

# BREAST UNIT

INTERAZIENDALE DELLA PROVINCIA DI PARMA



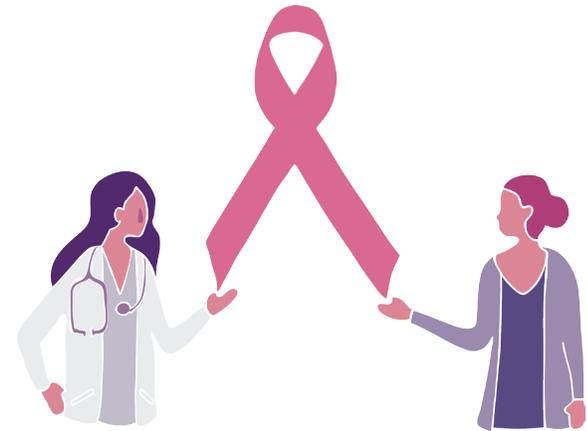
PERCORSI DI DIAGNOSI E CURA

Un sentito ringraziamento a tutte le persone sensibili e generose, che con il loro prezioso contributo hanno reso possibile la stampa di questa brochure.



Questa brochure è stata ideata come strumento per fornire a Lei e ai Suoi familiari utili informazioni sui **Percorsi di Diagnosi e Cura.**

Nella speranza che possa essere d'aiuto, Le ricordiamo che le informazioni qui contenute non sostituiscono il colloquio diretto con il Medico. La invitiamo pertanto a richiedere eventuali chiarimenti al personale.



# SOMMARIO

BREAST UNIT INTERAZIENDALE DELLA PROVINCIA DI PARMA	P. 10
IL TUMORE DELLA MAMMELLA	P. 12
LE FASI DEL PERCORSO DIAGNOSTICO-TERAPEUTICO	P. 14
PREVENZIONE DEL TUMORE AL SENO - SCREENING MAMMOGRAFICO	P. 15
LA DIAGNOSI	P. 16
LA CHIRURGIA	P. 24
LA TERAPIA MEDICA	P. 29
I PROTOCOLLI SPERIMENTALI (TRIALS CLINICI)	P. 32
LA VALUTAZIONE GENETICA	P. 33
LA RADIOTERAPIA	P. 34
ASPETTI PSICOLOGICI	P. 36

# SOMMARIO

---

GESTIONE DEGLI EFFETTI COLLATERALI

P. 38

LA RIABILITAZIONE

P. 39

ALIMENTAZIONE E SUPPORTO NUTRIZIONALE

P. 40

ATTIVITÀ FISICA

P. 42

INFERMIERE IN SENOLOGIA

P. 44

IL TEAM MULTIDISCIPLINARE

P. 46

CONTATTI

P. 52

ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO

P. 54

I MIEI APPUNTI

P. 56

## BREAST UNIT INTERAZIENDALE DELLA PROVINCIA DI PARMA

---

La Breast Unit Interaziendale nasce nel 2016 e gestisce all'anno circa **450** nuovi casi di donne colpite da tumore della mammella provenienti da tutta la provincia di Parma e da territori limitrofi.

La Breast Unit assicura la partecipazione al programma di Chirurghi, Radiologi, Patologi, Oncologi, Radioterapisti, Medici nucleari, Infermieri, Tecnici di radiologia e gestori dei dati clinici (Data Manager) che dedicano la loro attività al trattamento della mammella. Laddove necessario partecipano anche il Chirurgo plastico, il Fisiatra, il Fisioterapista e lo Psicologo.

L'approccio multidisciplinare strutturato nell'Unità è scientificamente dimostrato essere il migliore nel trattamento del tumore della mammella, che rappresenta una patologia oncologica complessa.

Il team multidisciplinare si riunisce periodicamente per discutere tutti i casi clinici allo scopo di assicurare alle donne con neoplasia della mammella, tutte le necessarie prestazioni diagnostiche, terapeutiche ed assistenziali secondo quelle che sono le evidenze cliniche, le linee guida, gli standard nazionali ed internazionali.



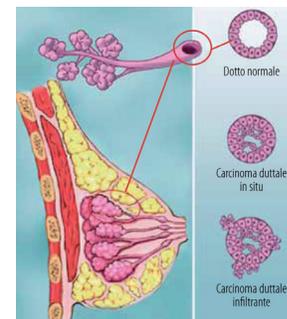
Il tumore della mammella è una malattia che si sviluppa dalla componente ghiandolare mammaria ovvero dai lobuli o dai dotti che portano il latte al capezzolo; le cellule tumorali crescono in modo progressivo e non controllato.

Il tipo più frequente di tumore origina dalle cellule che rivestono i dotti e si chiama "duttale" mentre il secondo in ordine di frequenza si chiama "lobulare" ed origina dai lobuli.

Il tumore della mammella può presentarsi clinicamente come nodulo unico o, meno frequentemente, con più noduli; in altri casi può presentarsi con area di maggiore consistenza, senza limiti ben definiti, o con segni indiretti (retrazione del capezzolo e/o della cute).



Ghiandola mammaria



Modificazione neoplastica della ghiandola mammaria

I tumori della mammella possono essere:

- **Infiltranti ("invasivi")** quando le cellule tumorali oltrepassano la membrana basale dei dotti o dei lobuli; significa quindi che hanno la capacità di invadere i tessuti e andare oltre il luogo dove la malattia è insorta.
- **Non infiltranti ("in situ")** quando la crescita delle cellule tumorali avviene all'interno del lobulo o del dotto senza coinvolgere la membrana basale che li separa dai tessuti limitrofi; sono incapaci di dare metastasi poiché le cellule tumorali non vengono a contatto con i vasi sanguigni o linfatici.

## PREVENZIONE DEL TUMORE AL SENO SCREENING MAMMOGRAFICO

---

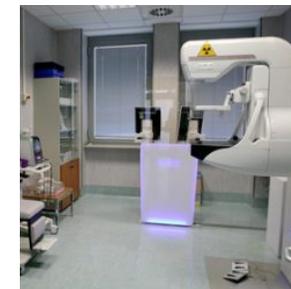


Lo screening mammografico è un programma sanitario il cui obiettivo è quello di ridurre la mortalità per cancro della mammella, evidenziando il tumore in una fase pre-clinica, cioè prima che compaiano i sintomi.

**Lo screening mammografico per la diagnosi precoce del tumore mammario in Emilia Romagna si rivolge alle donne di età compresa tra i 45 e i 74 anni (con una periodicità annuale nelle donne sotto ai 50 anni e ogni due in quelle tra i 50 e i 74 anni).**

**Le donne sono invitate, con una lettera dell'Ausl di Parma, ad effettuare gratuitamente la mammografia, l'esame più efficace per diagnosticare precocemente i tumori al seno.**

La mammografia viene valutata separatamente da due medici radiologi per garantire una maggiore accuratezza nella diagnosi. Se l'esito è negativo, e quindi la mammografia non evidenzia problemi, la risposta viene comunicata per lettera. In caso di esito positivo o dubbio, la donna viene contattata al telefono per gli accertamenti diagnostici necessari e per programmare le eventuali cure, sempre a titolo completamente gratuito.



## LA DIAGNOSI

---

La diagnosi è il processo necessario per individuare la malattia, per identificarne la natura e le caratteristiche.

L'**autopalpazione** non è uno strumento di diagnosi precoce ma può essere utile per conoscere e familiarizzare con il proprio corpo e quindi identificare precocemente gli eventuali sintomi/segni, se presenti, del tumore alla mammella.

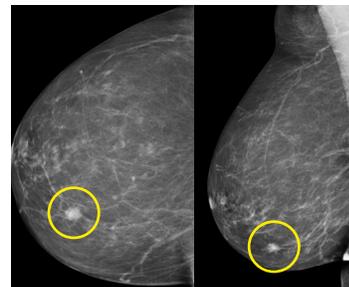
È un esame che ogni donna può fare da sé; il proprio Medico di Medicina Generale può insegnare come si fa l'autopalpazione.



## ESAMI DI PRIMO LIVELLO

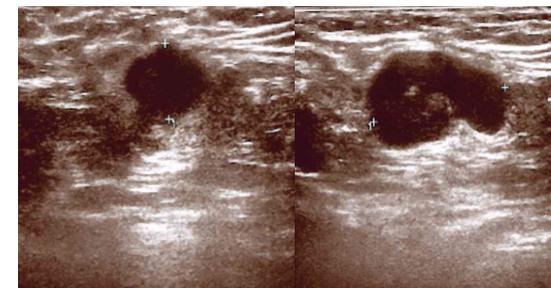
---

Sono gli **esami strumentali** necessari per formulare la diagnosi iniziale.



La **mammografia**, cioè la radiografia della mammella, utilizza radiazioni ionizzanti per valutare la ghiandola mammaria ed è l'esame ritenuto ad oggi più affidabile per identificare i tumori (noduli, microcalcificazioni), anche in fase iniziale. La mammografia, come tutte le tecniche diagnostiche, ha limiti legati alla metodica stessa, per difficoltà di interpretazione delle caratteristiche del tessuto della mammella o perché la lesione è talmente piccola da non essere riconosciuta. Tuttavia, grazie al costante monitoraggio della qualità tecnica e della lettura, quando è presente un tumore, anche molto piccolo, nel 75-80% dei casi viene rilevato.

L'**ecografia** è un esame che utilizza ultrasuoni per esplorare la mammella; può essere associata alla mammografia, soprattutto nei casi in cui la densità della mammella è elevata, per garantire la massima capacità diagnostica.



---

## ESAMI DI SECONDO LIVELLO

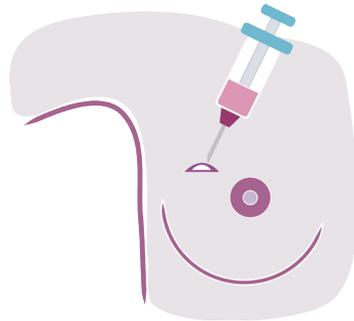
Quando nelle prime indagini viene identificata una lesione sospetta, sono necessari ulteriori accertamenti per definirne la natura.

**Agoaspirazione:** consiste nel prelievo con un ago sottile di un campione di cellule, che vengono successivamente osservate al microscopio (analisi citologica); viene eseguito solitamente sotto controllo ecografico e non richiede anestesia.

**Agobiopsia:** è la procedura che consente di prelevare un campione di tessuto in toto. L'analisi istologica permette con maggiore probabilità di avere una diagnosi certa sul materiale prelevato e una valutazione delle caratteristiche biologiche. Può essere eseguita sotto guida ecografica, mammografica, di tomosintesi o di risonanza magnetica.

**Biopsia Vacuum Assisted (VABB):** è un sistema di biopsia mini-invasiva della mammella, permette numerosi prelievi di tessuto mammario da sottoporre ad esame istologico.

**Biopsia chirurgica:** asportazione totale o parziale di una lesione mammaria sospetta.



---

In alcuni casi potrebbe essere necessario fare ulteriori esami di approfondimento, tra cui:

**Tomosintesi:** una metodica mammografica che consente lo studio della mammella strato per strato. Con questa tecnica è possibile studiare la mammella anche nella terza dimensione (la profondità) evitando la sovrapposizione delle strutture ghiandolari.

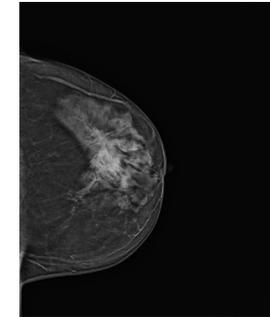


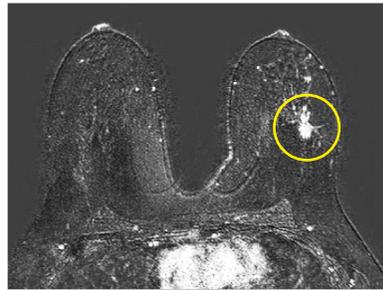
Immagine tomografica della lesione

---

**Risonanza magnetica (RMN):** permette di visualizzare parti interne del corpo tramite l'applicazione di un campo magnetico esterno. Può essere eseguita con o senza mezzo di contrasto.

Trova indicazione per:

- stadiazione locale di lesioni mammarie in fase pre-operatoria;
- controllo della risposta del tumore mammario alla chemioterapia neoadiuvante;
- follow-up di donne con rischio genetico per tumore mammario e/o ovarico;
- studio delle protesi mammarie.



Risonanza magnetica e, a destra, lesione mammaria alla risonanza magnetica

---

**PET/CT (Positron Emission Tomography/Computed Tomography):** è una metodica diagnostica che associa un'indagine di tipo anatomico, la CT a bassa dose, a un esame di tipo funzionale, la PET. Si basa sull'iniezione endovenosa di una molecola debolmente radioattiva (radiofarmaco) che, facendo da tracciante, "svela" informazioni importanti sull'attività metabolica del tumore in studio. Sono oggi disponibili diversi radiofarmaci, ognuno adatto a un particolare tipo di tumore. Il radiofarmaco più utilizzato è il fluorodesossiglucosio (18F-FDG), un analogo del glucosio (zucchero), che consente di studiare il metabolismo glucidico del tumore. La maggioranza delle neoplasie utilizza infatti il glucosio "come fonte di energia"; di conseguenza il radiofarmaco tende ad accumularsi intensamente all'interno delle eventuali lesioni tumorali, permettendone la visualizzazione alle immagini PET/CT.

La PET/CT viene utilizzata per la ricerca di eventuali aree interessate dal tumore che potrebbero passare inosservate alla RMN o alla TC, per la verifica dei risultati della terapia o la diagnosi di recidiva di malattia.



Apparecchio PET/CT

---

## LA DIAGNOSI DELL'ANATOMO PATOLOGO

La diagnosi dell'Anatomo Patologo viene eseguita su agobiopsie (tru-cut e vacuum assisted), pezzi operatori e linfonodo sentinella.

Innanzitutto fornisce informazioni sulle caratteristiche benigne o maligne della lesione studiata. Nelle lesioni maligne, specifica le caratteristiche biologiche necessarie alla pianificazione dei trattamenti.

In particolare tali informazioni riguardano:

Il **grado di differenziazione del tumore**: è il parametro che indica quanto le cellule del tumore siano simili a quelle sane. Nel referto questo dato è indicato dalla lettera G e da un numero da 1 (più simile al tessuto sano) a 3 (meno simile al tessuto sano).

La **caratterizzazione biologica**:

- **Recettori ormonali (ER e PgR)**: sono proteine che si trovano nel nucleo delle cellule a cui si legano gli ormoni: estrogeni (ER) e progesterone (PgR). La loro presenza permette al Medico Oncologo di pianificare le cure ormonali.
- **Ki-67**: è un indice della capacità proliferativa della malattia e pertanto della sua aggressività. Più il valore è alto, più le cellule tumorali si moltiplicano. Il valore del Ki-67 è uno dei fattori utili per l'indicazione ad una eventuale chemioterapia.
- **Proteina HER2**: è una proteina di membrana presente sulle cellule sane che nel 15-20% dei tumori della mammella risulta espressa in quantità maggiore (in tal caso è possibile utilizzare una specifica terapia mirata).

---

Tali parametri possono essere valutati sia su **agobiopsia** che su **pezzo operatorio**.

Lo studio del pezzo operatorio consente inoltre la Stadiazione TNM, ovvero la definizione dell'estensione del tumore.

Questo dato si basa su tre parametri:

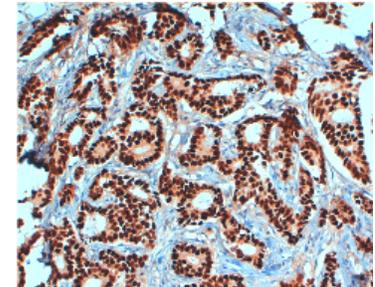
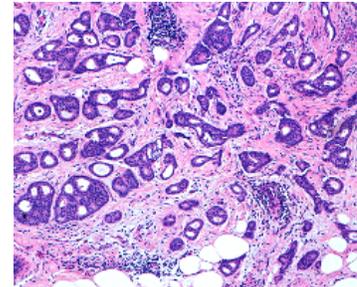
**T**: dimensioni del tumore;

**N**: numero di linfonodi che presentano cellule tumorali;

**M**: presenza di metastasi a distanza;

**LVI**: presenza o meno di invasione degli spazi linfovaskolari peritumorali.

Nello studio del **Linfonodo Sentinella** viene valutata la presenza o meno di metastasi e la sua estensione fornendo al chirurgo le informazioni necessarie per la gestione del cavo ascellare.



**Tumore G1 con espressione del Recettore Estrogenico (100% delle cellule positive)**

## LA CHIRURGIA

---



La chirurgia è parte integrante del trattamento regionale. Di solito l'intervento chirurgico è il primo trattamento per la cura del tumore della mammella ma, in casi selezionati, l'intervento può essere effettuato dopo una terapia farmacologica.

L'intervento chirurgico può coinvolgere:

- la mammella, ed includere anche areola e capezzolo
- i linfonodi ascellari

Esistono diversi tipi di intervento chirurgico per il tumore della mammella.

La scelta del tipo di intervento chirurgico dipende dalle dimensioni e dalla localizzazione del tumore, dalle caratteristiche della paziente (dimensione della mammella e/o patologie collaterali) e dalle eventuali terapie sistemiche.

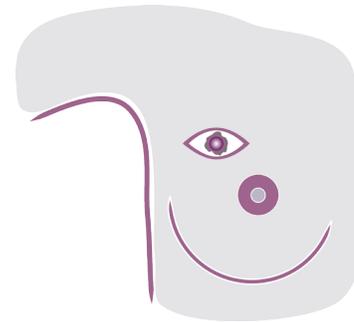
Gli esiti estetici e funzionali della chirurgia mammaria sono molto importanti ai fini del recupero dell'autostima della paziente.

Il Chirurgo Senologo tiene in grande considerazione questi aspetti quando propone alla paziente il tipo di intervento.

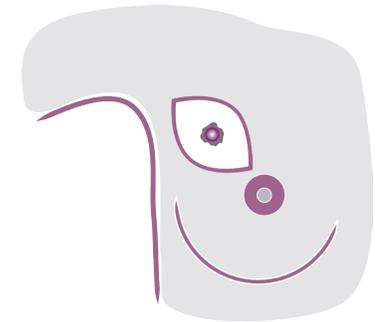
## LA CHIRURGIA MAMMARIA

---

**Chirurgia conservativa** (quadrantectomia o nodulectomia): prevede l'asportazione di porzione della mammella comprendente il tumore e parte del tessuto circostante sano, conservando la mammella (Oncoplastica);



Escissione



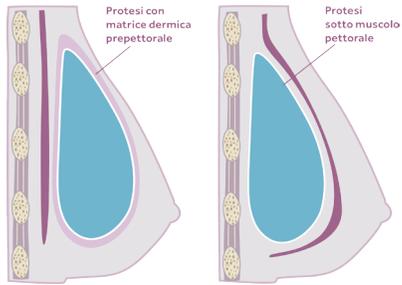
Quadrantectomia

**Mastectomia:** prevede l'asportazione dell'intera ghiandola mammaria; in questi casi l'integrità estetica viene ristabilita mediante la ricostruzione del seno che può essere effettuata con diverse tecniche che nella maggior parte dei casi conducono ad un risultato estetico soddisfacente.

La **ricostruzione mammaria** ha la finalità di ripristinare la forma ed il volume della mammella asportata dopo mastectomia. Può essere effettuata nella stessa seduta operatoria (ricostruzione immediata) o dopo la fine dei trattamenti, mediante l'inserimento di protesi oppure con tessuti propri (lombi muscolari).

La scelta dell'intervento dipende dalla situazione clinica, dalle terapie necessarie nel post-operatorio, dalle caratteristiche psicofisiche e costituzionali della paziente.

Di particolare interesse è la ricostruzione mammaria prepettorale.



**Esempi di ricostruzione mammaria sottocutanea prepettorale e con protesi sotto muscolo pettorale**

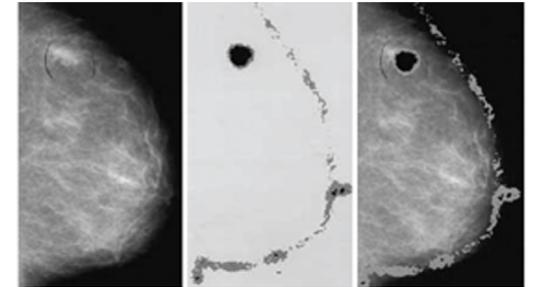
Negli ultimi 5 anni, la possibilità di rivestire completamente la protesi con una matrice dermica ha permesso di inaugurare l'era della **ricostruzione mammaria sottocutanea prepettorale**; tale tecnica ha guadagnato velocemente popolarità grazie alla sua caratteristica di preservazione muscolare e della forma estremamente naturale della mammella ricostruita.

La metodica ricostruttiva prepettorale, rispetto alla tradizionale tecnica sottomuscolare in uno o due step chirurgici, appare migliorativa rispetto al dolore postoperatorio, al minore impatto sulla funzionalità dell'arto superiore, alla migliore economicità tenendo conto dei costi assistenziali intra e post-operatori, nonché di quelli derivanti dalla necessità di eventuali successivi interventi di definizione estetica ed infine alla migliore soddisfazione delle pazienti rispetto al risultato estetico dell'intervento.

**ROLL (Radioguided Occult Lesion Localization)**: quando la lesione mammaria non è palpabile (piccoli gruppi di microcalcificazioni o noduli molto piccoli) è necessario usare tecniche di localizzazione pre-operatoria come la ROLL, che consente al chirurgo di localizzare e asportare con precisione la lesione.

La ROLL prevede l'inoculo intralasionale, sotto guida ecografica o mammografica in stereotassi, di una piccola quota di tracciante radioattivo (Tecnezio-99m) coniugato con particelle di albumina (macroaggregati) che ne assicurano la permanenza stabile nella zona di inoculo fino al momento dell'intervento. L'utilizzo di una apposita sonda per la rilevazione del tracciante inoculato consente la localizzazione intraoperatoria della lesione, guidando la resezione chirurgica.

In presenza delle opportune indicazioni, è possibile abbinare la ROLL alla ricerca del linfonodo sentinella.

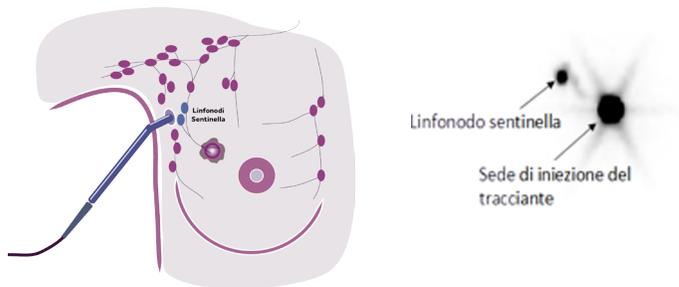


**Immagine della localizzazione radioguidata di una lesione mammaria**

---

## LA CHIRURGIA ASCELLARE

**Linfoscintigrafia:** il linfonodo sentinella è il primo linfonodo che riceve la linfa direttamente dalla sede del tumore e che quindi viene prelevato per essere esaminato. La ricerca del linfonodo sentinella prevede l'identificazione pre-operatoria dello stesso mediante inoculo a livello mammario di un tracciante debolmente radioattivo e l'esecuzione di una linfoscintigrafia, una tecnica diagnostica che consente di rilevare l'accumulo del tracciante nel linfonodo interessato. Durante l'intervento chirurgico, l'utilizzo di una apposita sonda per la rilevazione del tracciante inoculato consente l'identificazione e l'asportazione del linfonodo sentinella.



**Dissezione ascellare:** l'asportazione dei linfonodi ascellari viene eseguita sempre meno frequentemente, riservandola a estese metastatizzazioni linfonodali che siano dimostrate durante lo studio diagnostico oppure quando il coinvolgimento del linfonodo sentinella riguardi neoplasie di accertata aggressività biologica. Grazie a questa tendenza conservativa ed a tecniche chirurgiche più accurate, la temibile sequela del linfedema cronico dell'arto superiore conseguente a dissezione ascellare è divenuta ormai rara.

---

## LA TERAPIA MEDICA

Le opzioni terapeutiche al momento disponibili per il trattamento del tumore al seno sono:

- chemioterapia
- terapia endocrina
- terapia a bersaglio molecolare (terapia target)

Il Medico Oncologo di riferimento stabilisce il trattamento più indicato prendendo in considerazione sia le caratteristiche istopatologiche della neoplasia che le caratteristiche cliniche della paziente, in modo da attuare una strategia di personalizzazione del trattamento oncologico. La terapia medica si definisce anche trattamento sistemico in quanto i farmaci, una volta somministrati, si diffondono a tutto l'organismo attraverso il torrente ematico, distruggendo in questo modo le cellule tumorali sia nel sito primitivo (seno) che nelle sedi a distanza.

## CHEMIOTERAPIA

La chemioterapia consiste nell'uso di farmaci somministrati per via endovenosa con lo scopo di distruggere le cellule tumorali. Può essere utilizzata sia dopo la chirurgia (terapia adiuvante) con intento precauzionale per abbattere il rischio di recidiva della malattia, sia, in casi selezionati, prima della chirurgia (terapia neoadiuvante) con lo scopo di ridurre la neoplasia facilitando quindi l'intervento chirurgico e di testare in vivo il trattamento oncologico. La chemioterapia ha effetti collaterali che possono insorgere durante la terapia o nei giorni successivi.

Alcuni di questi sono:

- la nausea
- il vomito
- la stipsi
- la diarrea
- l'infiammazione delle mucose
- la riduzione dei globuli bianchi
- la riduzione delle piastrine
- la riduzione dei globuli rossi

---

L' utilizzo di farmaci prima e dopo il trattamento chemioterapico permette di minimizzare la maggior parte degli effetti collaterali.

Ogni ciclo di chemioterapia è sempre preceduto da un esame del sangue e da un colloquio con il Medico Oncologo. Se i risultati degli esami sono inferiori a specifici valori limite, la terapia viene rinviata fino al recupero di valori ritenuti sufficienti.

Alcuni tipi di chemioterapia provocano la caduta dei capelli, ad esempio Antracicline e Taxani. La caduta dei capelli è temporanea e sempre reversibile. Sono attualmente disponibili dispositivi che contrastano la caduta dei capelli; si tratta di caschi refrigeranti che consentono, raffreddando la zona del cuoio capelluto, di ridurre in modo significativo la concentrazione di farmaco nella zona dei bulbi capilliferi.

## TERAPIA ORMONALE

Alcuni tipi di tumori della mammella hanno una dipendenza diretta dagli ormoni femminili (estrogeni e progesterone) che una donna produce, in quantità variabile, dall'età fertile in poi.

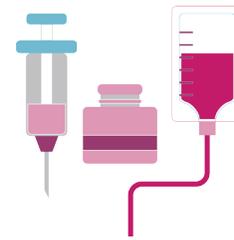
La terapia ormonale o endocrina è quindi una terapia mirata antitumorale in quanto inibisce la produzione di questi ormoni o ne blocca l'attività. La terapia ormonale è indicata solo quando all'esame istopatologico della neoplasia risulta un'espressione dei recettori per gli estrogeni e per il progesterone espressa come valore percentuale. Nel trattamento precoce del tumore mammario, esistono due tipi di terapia ormonale: Tamoxifene e Inibitori dell' Aromatasi. La scelta del trattamento indicato dipende dallo stato menopausale della paziente e dalle sue comorbidità. Nelle donne più giovani è indicata anche l'associazione degli LHRH analoghi che inducono uno stato menopausale farmacologico e potenziano l'effetto della terapia ormonale.

La terapia ormonale è sotto forma di compresse che vanno assunte giornalmente per una durata standard di 5 anni con la possibilità di estendere il periodo di trattamento oltre questo limite di tempo.

---

## TERAPIA TARGET

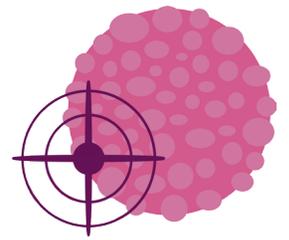
Le terapie a bersaglio molecolare o target sono le cosiddette terapie intelligenti in quanto sono mirate a uno specifico target molecolare espresso esclusivamente sulle cellule tumorali, che vengono quindi colpite in modo selettivo, con risparmio delle cellule sane. Il 20% delle neoplasie mammarie presenta iperespressione dell'oncogene *cerbB2* o amplificazione del gene *HER2*, che rende le cellule neoplastiche potenzialmente più aggressive. Il Trastuzumab è un anticorpo monoclonale diretto contro le cellule neoplastiche *HER2*-positive e il suo utilizzo in associazione alla chemioterapia ha permesso di migliorare notevolmente la prognosi di questo sottogruppo di neoplasie mammarie. Esistono inoltre altre terapie mirate a questo target, alcune utilizzate di routine nella pratica clinica ed altre in via di sperimentazione clinica.



Chemioterapia



Terapia Ormonale



Terapia Target

## I PROTOCOLLI SPERIMENTALI (TRIALS CLINICI)

---

Il trial clinico è uno studio clinico che ha lo scopo di verificare se una nuova terapia sia sicura e più efficace del trattamento standard. Il trial clinico è parte integrante della medicina basata sull'evidenza offrendo modalità controllate e scientifiche per ottenere risultati validi ed affidabili. Senza trials clinici il progresso nella lotta contro le malattie, e nello specifico i tumori, sarebbe bloccato.

Per questo motivo, ogni paziente dal momento della diagnosi in poi viene studiata anche per valutare il possibile arruolamento nei protocolli sperimentali disponibili.

Partecipare a trials clinici rappresenta per la paziente un'opportunità potenzialmente a lei favorevole. La perplessità che il termine «sperimentale» potrebbe suscitare circa eventuali danni derivanti da tali terapie non trovano corrispondenza nella realtà.



## LA VALUTAZIONE GENETICA

---

Circa il 10-15% delle neoplasie della mammella ha una patogenesi ereditaria, in particolare mutazioni dei geni BRCA1 e BRCA2. Questa viene sospettata sulla base delle caratteristiche istopatologiche della neoplasia, dell'età alla diagnosi e della storia familiare. In casi accuratamente selezionati è quindi opportuno richiedere un approfondimento genetico volto alla ricerca delle suddette mutazioni patogenetiche. La Consulenza Genetica Oncologica è quindi parte integrante dell'attività della Breast Unit.

I geni BRCA1 e BRCA2 sono normalmente presenti all'interno del DNA e intervengono nei meccanismi di riparazione del DNA. Quando presentano mutazioni patogenetiche non funzionano più correttamente, permettendo l'accumulo di errori a livello del DNA. Questo può sfociare nello sviluppo di neoplasia mammaria e/o ovarica. Pertanto le donne portatrici di mutazioni dei geni BRCA1 e BRCA2 hanno un rischio aumentato di sviluppare una neoplasia mammaria e/o ovarica. Il riscontro di una mutazione patogenetica nei geni BRCA1 o BRCA2 in una donna che abbia già sviluppato la neoplasia non ne modifica la prognosi ma permette di personalizzare le strategie di trattamento e di prevenzione. Inoltre, poiché si tratta di mutazioni germinali quindi presenti in tutte le cellule, possono essere trasmesse ai figli con una probabilità del 50%. Pertanto, una volta riscontrata una mutazione a carico dei geni BRCA1 e BRCA2, questa può essere ricercata nei familiari per ottimizzare le strategie di sorveglianza e di gestione dei rischi oncologici. Oltre ad un particolare programma di sorveglianza le donne portatrici di mutazione possono considerare l'eventualità di una chirurgia di riduzione del rischio.

Inoltre, stanno emergendo farmaci a bersaglio molecolare diretti alle pazienti BRCA-mutate. Questi farmaci fanno ormai parte integrante del trattamento del tumore ovarico con mutazione di BRCA1 o BRCA2 e rappresenteranno una nuova opzione di trattamento anche per le neoplasie mammarie BRCA-mutate.



## LA RADIOTERAPIA

---



Nel trattamento delle neoplasie mammarie la radioterapia può essere indicata dopo l'intervento chirurgico con lo scopo di ridurre il rischio di recidive locali, attraverso l'eliminazione di eventuali residui microscopici di malattia.

Il meccanismo d'azione della radioterapia è quello di determinare un danno irreversibile alle cellule tumorali impedendone la ricrescita e minimizzando il rischio di danno ai tessuti sani circostanti.

La paziente viene indirizzata al centro di Radioterapia dal proprio Medico Specialista con lo scopo di valutare l'opportunità di un trattamento radiante, in base alla situazione clinica e alle condizioni generali.

## PIANIFICAZIONE DELLA RADIOTERAPIA

La radioterapia è un lavoro che si svolge in più fasi:

**Accoglienza nel Reparto e prima visita:** saranno richiesti i dati anagrafici e identificativi del paziente e la documentazione clinica. L'Oncologo Radioterapista esaminerà la documentazione e le condizioni cliniche del paziente, prescriverà la dose, le modalità di esecuzione della terapia e programmerà la TC di centratura (o di planning).

**La TC di centratura** serve per identificare la regione da irradiare (ad esempio: mammella, parete toracica e/o stazioni linfonodali) che possono variare a seconda del caso clinico del paziente. Tale TC non prevede il digiuno perché non viene somministrato un mezzo di contrasto.

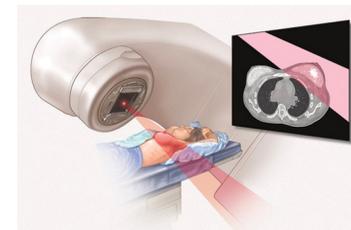
Le immagini ottenute con la TC di centratura servono al Medico Radioterapista e al Fisico Sanitario per definire il volume da irradiare e gli organi limitrofi da preservare (ad esempio: cuore, polmone e midollo spinale)

Al termine della TC di centratura si provvede a tracciare dei piccoli segni sulla pelle, tatuaggi puntiformi indelebili, che non presentano alterazione estetica degna di nota.

Tali tatuaggi consentono di posizionare in modo corretto il paziente durante la cura.

## IL TRATTAMENTO RADIOTERAPICO

Il trattamento radiante viene eseguito dal lunedì al venerdì ed ha una durata variabile dalle 3 alle 6 settimane. Ogni seduta dura circa 15 minuti, durante i quali la paziente entra, si prepara, viene posizionata sul lettino (nella medesima posizione della TC di centratura) e viene erogata la cura con un Acceleratore Lineare. Durante la prima seduta e durante il trattamento verranno effettuate delle immagini radiologiche per verificare il corretto posizionamento del paziente. Inoltre nel periodo della cura vengono effettuati dei controlli clinici periodici o dei controlli su richiesta del paziente in caso di comparsa di effetti collaterali. Al termine del trattamento radiante, in occasione dell'ultima seduta, viene rilasciata la documentazione relativa (lettera di fine cura).



La cura radioterapica viene erogata mediante apparecchiature di ultima generazione ed utilizzando tutte le tecniche più moderne come la VMAT e la tecnica a respiro trattenuto (Breath Hold) che consente di ridurre maggiormente la dose ricevuta dal cuore nel caso della mammella sinistra. La tecnica viene decisa in base alla situazione clinica ed alle caratteristiche anatomiche della paziente sempre nell'ottica di offrire il miglior trattamento con il maggior risparmio dei tessuti sani.

---

Ricevendo la diagnosi di tumore della mammella, la donna si sente completamente impreparata. Un senso di disgregazione della propria identità, dei progetti e delle speranze, tende ad ingigantire le prospettive negative derivanti dalla malattia. Le reazioni, filtrate attraverso la personalità individuale, potranno essere disparate e complesse: incredulità, rancore, senso di colpa, costernazione, passività, rimozione, preoccupazione proiettata sui propri cari, angoscia, depressione. Si tratta di sentimenti comuni e naturali, che devono essere accolti e considerati da parte degli specialisti e del personale curante. La donna, confrontata con la cattiva notizia, necessita tempo per assimilarla e per porre le necessarie domande.

E' un processo di interiorizzazione e di ricerca della consapevolezza assai delicato che ha durata variabile ed esito non scontato.

L'intervento chirurgico modifica una parte del corpo della donna, parte che per lei rappresenta tre grandi temi della vita: la femminilità, la maternità, la sessualità. Quindi, accade che il mutamento dell'aspetto corporeo, della propria qualità di vita, anche intima, possano generare depressione e sfiducia nel futuro.

Tuttavia se la donna riesce a elaborare il vissuto della malattia, può prevalere in lei la voglia di vivere e di recuperare il proprio benessere, riuscendo talvolta a migliorare la sua qualità di vita con l'adozione di un atteggiamento più autentico rivedendo le priorità della propria esistenza. Per questo è necessario non soffocare le proprie emozioni, e percorrere fino in fondo una strada complicata, ma generativa, di ricostruzione di sé e della propria immagine interiore.

Ci si può rendere conto di essere molto più forti di quello che si credeva e si inizia a scoprire il valore di cose spesso date per scontate. Viceversa, se le capacità e le risorse della paziente risulteranno limitate, nel far fronte ad uno stress così intenso, potranno insorgere reazioni psicopatologiche.

All'interno del percorso diagnostico-terapeutico, alla donna ed ai suoi familiari è riservata da parte di tutti i professionisti una particolare attenzione circa la capacità di adattamento psicologico alla malattia, sino alla proposta di incontri con la specialista psico-oncologa nei casi di maggiore criticità.

## LA RIABILITAZIONE

---

Il percorso terapeutico non si esaurisce con il trattamento medico/chirurgico. Spesso le pazienti hanno bisogno di un supporto durante e dopo le terapie.

Per ridurre il rischio di insorgenza di complicanze precoci (retrazioni della cicatrice, dolore, limitazione del movimento del braccio), ed evitare che queste si trasformino in danni cronici e permanenti, già nei primi giorni successivi all'intervento è bene effettuare semplici esercizi ed usare il braccio per le normali attività quotidiane, anche se i movimenti potrebbero risultare difficoltosi. Il movimento aiuta anche a far riassorbire il siero che si forma sotto l'ascella nelle prime settimane dopo l'intervento.

Alla dimissione viene consegnato alla paziente una brochure contenente un programma di esercizi di autotrattamento finalizzati al recupero del movimento del braccio riducendo al minimo quelle sensazioni di fastidio, peso e dolore che non dipendono da altre cause.

Importante è attenersi ad alcuni consigli:

- eseguite attentamente gli esercizi, così come vi vengono descritti;
- seguite sempre la sequenza indicata, cioè dagli esercizi più semplici (fase di riscaldamento) agli esercizi più impegnativi;
- effettuate gli esercizi due/tre volte al giorno per circa venti minuti;
- se avete difficoltà non scoraggiatevi, insistete ripetendo con regolarità gli esercizi;
- un senso di fastidio e tensione che evoca un moderato dolore è normale durante e dopo lo svolgimento degli esercizi; alcuni soggetti potrebbero avvertire anche un aumento della sensazione di peso. In tal caso, riducete il tempo ed aumentate la frequenza giornaliera delle ripetizioni degli esercizi;
- solo in caso di forti dolori o in presenza di evidenti segni di infiammazione, si consiglia di sospendere gli esercizi e di rivolgersi al medico.

In caso di difficoltà o dubbi nell'esecuzione degli esercizi o altra problematica è possibile rivolgersi all'Unità Operativa di Medicina Riabilitativa dell'Azienda Ospedaliera o al Servizio di Riabilitazione del Distretto di appartenenza. In determinate situazioni post-chirurgiche è sempre previsto un controllo fisiatrico ad un mese dall'intervento.

---

Sempre più va affermandosi anche in oncologia la necessità di sostenere le pazienti in terapia con suggerimenti validi per intraprendere un corretto stile di vita. Spesso si associano le indicazioni di tipo nutrizionale al concetto di dieta, intesa come restrizione alimentare. In ambito oncologico la dieta, invece, fa parte di un insieme di comportamenti che contribuiscono a migliorare la qualità della vita.

E' utile adottare norme salutari in campo alimentare, scegliere gli alimenti più adatti a sostenere la donna nella fase delle terapie e nella fase successiva del follow-up ed intraprendere una corretta attività fisica.

La dieta così intesa vuole essere un'opportunità per la prevenzione e contribuire alla riabilitazione nella più ampia accezione del termine, quindi anche al ripristino dell'equilibrio psicologico dopo la fase "turbolenta" della diagnosi e cura.

Anche l'aspetto nutrizionale che riguarda la cura di sé, può essere un ottimo stimolo per acquisire serenità e invogliare a praticare uno stile di vita efficace per la prevenzione.

I principi in tema di alimentazione sono quelli suggeriti dal World Cancer Research Fund-WCRF, che ha condotto grandi studi epidemiologici sull'importanza dell'alimentazione nella prevenzione dei tumori. Suggerimenti circa il supporto nutrizionale potranno essere richiesti dalle pazienti in qualsiasi momento del percorso di cura.





---

La fase di conclusione delle terapie e di inizio del follow-up, rappresenta spesso una difficile fase di passaggio. Da un lato, si registra il sollievo per la conclusione di terapie spesso particolarmente onerose dal punto di vista fisico oltre che impegnative dal punto di vista psicologico, dall'altro può subentrare la paura dell'abbandono o della carenza di supporto da parte dell'équipe di cura. Inizia, inoltre, lo stress e il timore dei controlli, più o meno ravvicinati. In questa fase, soffermarsi sulla riabilitazione è vitale.

Dedicarsi ad un'attività fisica, anche la semplice passeggiata, può essere utile.

---

L'Infermiere in Senologia è un infermiere che ha conseguito la laurea di primo livello, ed inoltre ha seguito un percorso formativo specifico. Ha un'esperienza di attività in ambito oncologico. L'Infermiere in Senologia ha il compito di coordinare il percorso della paziente dal primo accesso in ospedale al follow-up e di facilitare la comunicazione tra paziente, familiari e terapeuti sia all'interno del team multidisciplinare che con i professionisti esterni.

Nella pratica è presente al momento della comunicazione della diagnosi, presta assistenza durante gli esami diagnostici, nel post-operatorio e nel passaggio tra le differenti fasi terapeutiche, assicurando la continuità assistenziale.

A questa figura la paziente dovrebbe fare riferimento anche in caso di dubbi ed incomprensioni riscontrati durante il percorso diagnostico terapeutico.



RESPONSABILE BREAST UNIT

[Dr. Antonino Musolino](#)

RADIOLOGIA SENOLOGICA AOU PARMA

[Dr. Cecilia D'Aloia](#)

[Dr. Lara Pallavera](#)

[Dr. Leonardo Quartieri](#)

[Dr. Enrica Spaggiari](#)

SCREENING MAMMOGRAFICO AUSL PARMA

[Dr. Patrizia Davico](#)

[Dr. Nicoletta Piazza](#)

[Dr. Anna Ingegnoli](#)

[Dr. Sara Onesti](#)

[Dr. Maria Grazia Pancaldi](#)

[Dr. Miriam Sommario](#)

CHIRURGIA SENOLOGICA AOU PARMA

Dr. Manuela Vallara

Dr. Leonardo Cattelani

Dr. Maria Francesca Arcuri

Dr. Francesca Gussago

Dr. Susanna Polotto

MEDICINA NUCLEARE AOU PARMA

Dr. Livia Ruffini

Dr. Giorgio Baldari

Dr. Carla Cidda

Dr. Tiziano Graziani

Dr. Maura Scarlattei

ONCOLOGIA AOU PARMA

Dr. Antonino Musolino

CHIRURGIA PLASTICA AOU PARMA

Dr. Daniela Boggiani

Dr. Maria Michiara

Dr. Rita Nizzoli

Dr. Angelica Sikokis

Dr. Daniele Zanoni

Dr. Stefano Baldassarre

ANATOMIA PATOLOGICA AOU PARMA

Dr. Eugenia Martella

Dr. Pietro Caruana

Dr. Cristina Mancini

Prof. Enrico Maria Silini

MEDICINA RIABILITATIVA AOU PARMA

Dr. Fabio Pessina

---

**RADIOTERAPIA AOU PARMA**

**Dr. Nunziata D'Abbiero**

**Dr. Luisa Bergamini**

**Dr. Pierluigi Lo Sardo**

**GINECOLOGIA AOU PARMA**

**Dr. Carla Merisio**

**GENETICA MEDICA**

**Dr. Uliana Vera**

**Dr. Paola Zanelli**

**PSICOLOGIA**

**Dr. Cecilia Sivelli**

**INFERMIERI REFERENTI AOU PARMA**

**Annamaria Brunetti**

**Maria Conti**

**Maria Lucia Devincenzi**

**Roberta Morlacchini**

---

**SEGRETERIA AOU PARMA**

**Barbara Pessina**

**Cesarina Belli**

**DATA MANAGER AOU PARMA**

**Dr. Silvia Rossi**

**Dr. Olga Serra**

---

**BREAST UNIT INTERAZIENDALE**  
della Provincia di Parma

Indirizzo:  
Via Gramsci, 14 - 43126 Parma

Segreteria Breast Unit:  
Tel. 0521 702316

E-mail:  
breast-unit@ao.pr.it

Siti Web:  
[www.ao.pr.it](http://www.ao.pr.it)  
[www.ausl.pr.it](http://www.ausl.pr.it)



**A.N.D.O.S. Parma**

**A.N.D.O.S. PARMA**

Tel. 0521 981954

E-mail: andos.parma@gmail.com



**ASSOCIAZIONE LILT PARMA**

Tel. 0521 988886

E-mail: parma@lilt.it



**AVOPRORIT**

Tel. 0521 293285

E-mail: info@avoprorit.org



**LA DOPPIA ELICA ONLUS**

Tel. 392 204 5882

E-mail: info@ladoppiaelica.it



**VERSO IL SERENO ODV**

Tel. 0521 702815

E-mail: info@versoilsereno.it





