



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in Infermieristica

**L'EFFICACIA DELLA TERAPIA
COMPLEMENTARE IN PAZIENTE AFFETTA DA
TUMORE AL SENO.**

Relatore: Chiar.ma
Dott.ssa Tiziana Traini

Tesi di Laurea di:
Noemi Angelini

A.A. 2020/2021

A me, che non ho mai smesso di crederci...

INDICE

ABSTRACT	1
INTRODUZIONE	1
CAPITOLO 1	2
1.1 IL TUMORE	2
1.2 LE CELLULE TUMORALI.....	2
1.3 CAUSE DEL TUMORE	3
1.4 SINTOMI DEL TUMORE.....	4
1.5 DIAGNOSI.....	5
1.6 TRATTAMENTI	5
1.7 TUMORE AL SENO.....	6
CAPITOLO 2	13
2.1 LA MEDICINA COMPLEMENTARE	13
2.2 TIPI DI MEDICINA COMPLEMENTARE E ALTERNATIVA.....	13
2.3 LA MEDICINA COMPLEMENTARE IN ONCOLOGIA	20
CAPITOLO 3	22
3.1 LA PREVENZIONE	22
3.2 RUOLO DELL'ALIMENTAZIONE IN ONCOLOGIA	23
3.3 EFFICACIA DELL'ALIMENTAZIONE IN PAZIENTE AFFETTA DA TUMORE AL SENO	30
3.4 CASO DI STUDIO	32
CAPITOLO 4	37
4.1 QUANTO L'ALIMENTAZIONE VEGANA, COMPRESA COME BRANCA DELLA MEDICINA COMPLEMENTARE, INFLUISCE SUL MIGLIORAMENTO DELLA VITA IN PAZIENTE AFFETTA DA CANCRO AL SENO?	37
PRIMO STUDIO:	40
SECONDO STUDIO:.....	41
TERZO STUDIO:	42
QUARTO STUDIO:	43
CONCLUSIONI.....	51
BIBLIOGRAFIA	53
SITOGRAFIA	57
RINGRAZIAMENTI	58

Indice delle figure

Figura 1. Differenza tra una cellula normale ed una cellula staminale	3
Figura 2. Anatomia della mammella	7
Figura 3. Viene mostrato un esempio di linee guida contenenti delle raccomandazioni graduate	46

Indice delle tabelle

Tabella 1. Strategia di Ricerca Utilizzata	38
Tabella 2. Prisma Flow-Chart.....	39
Tabella 3. Tabella in cui vengono specificati i gradi di forza delle raccomandazioni	45

Abstract

Introduzione: il tumore al seno è il cancro più comune e anche la principale causa di mortalità di cancro nelle donne di tutto il mondo. Negli ultimi anni sono stati condotti studi su come migliorare gli effetti collaterali della terapia anti-tumorale ed è emerso il mondo della Medicina Complementare, ovvero un insieme di terapie mediche basate sulla promozione della salute, che non fanno parte della Medicina Tradizionale. Le Terapie Complementari mirano a sostenere e migliorare la qualità di vita dell'individuo, ad aumentarne il benessere; sono utilizzate per il controllo dei sintomi come: dolore, spossatezza e nausea

Obiettivi: valutare gli effetti della Medicina Complementare, in particolar modo il ruolo che ha l'Alimentazione Vegana, sulla qualità della vita correlata alla salute fisica, mentale e sugli effetti collaterali che provoca la chemioterapia, radioterapia nelle donne affette dal cancro al seno. Con questo lavoro l'obiettivo che si vuole raggiungere è quello di diffondere il concetto di Medicina Complementare come un insieme di discipline che supportano la medicina tradizionale nella cura di qualsiasi problematica in maniera dolce e non invasiva, ricercando l'origine del problema e accompagnando il paziente verso uno stato di benessere fisico e psichico che porta benefici allo stile di vita.

Materiali e Metodi: È stata eseguita una revisione della letteratura consultando la banca dati Pubmed, avvalendosi della metodologia P.I.C.O. Sono stati trovati 943 studi dei quali, in seguito alla prima lettura del titolo e abstract e all'eliminazione degli articoli doppi ne sono stati presi in considerazione 131. Dopo un'attenta lettura dei Full Text ne sono stati scelti in definitiva 4.

Risultati: dalla letteratura è emerso che il mondo della Medicina Complementare è vasto ed ampio. Vengono presi in considerazione tanti metodi tra cui lo yoga, Agopuntura, l'uso dell'Acetil-L-Carnitina, l'ipnosi e l'uso di alcune piante medicinali, ma dell'alimentazione vegana in paziente affetta dal tumore al seno, la lettura non dà una certezza scientifica sulla sua efficacia.

Discussione/Conclusioni: questa ricerca ha permesso di indentificare chiaramente quali siano gli interventi che mette in atto la Medicina Complementare nelle pazienti affette dal tumore al seno, tuttavia, non ci sono ancora abbastanza studi nella letteratura scientifica per quanto riguarda il ruolo dell'alimentazione in questa tipologia di pazienti, ed inoltre non vi sono dei veri e propri strumenti che possano misurare e l'appropriatezza degli interventi infermieristici in questo ambito data la poca conoscenza in Europa.

Introduzione

Per Medicina Complementare si intende un insieme di terapie mediche e di promozione della salute, di pratiche e di prodotti che attualmente non fanno parte della medicina convenzionale. In particolare, si definisce Medicina Complementare l'uso di terapie non sperimentate scientificamente, in associazione con terapie convenzionali. La Medicina Complementare in oncologia offre rimedi che non influiscono sulla crescita o la diffusione delle cellule tumorali, hanno bensì l'obiettivo di migliorare il benessere generale e la qualità della vita durante e dopo una terapia antitumorale.

La Medicina Complementare si basa su pratiche fondate sull'evidenza, sulle migliori prove disponibili, anche quando tali prove non soddisfano i criteri più elevati e rigorosi in termini di efficacia e sicurezza. Tuttavia, alcune pratiche della medicina complementare, incluso l'uso di alcuni supplementi dietetici, sono state convalidate con criteri scientifici tradizionali.

Le Terapie Complementari mirano a sostenere e migliorare la qualità di vita dell'individuo, ad aumentarne il benessere; sono utilizzate per il controllo dei sintomi come: dolore, spossatezza e nausea.

Il lavoro si è articolato in diverse fasi, descritte nei vari capitoli di questa tesi.

Il capitolo 1 funge da introduzione, illustrando le basi biologiche riguardanti il tumore, quindi ciò che concerne lo sviluppo di cellule tumorali, quali sono le cause dell'insorgenza del tumore, i segni e sintomi che ne comporta questa patologia, come viene effettuata una diagnosi di cancro e la sua rispettiva stadiazione. Vengono anche descritte le varie terapie convenzionali e appropriate per questo tipo di patologia. Infine verrà specificato il tumore al seno.

Nel capitolo 2 vengono riportati e descritti i vari aspetti delle terapie complementari. Analizzando l'efficacia della medicina complementare nell'ambito oncologico.

Il capitolo 3 riguarda invece il ruolo che ha l'alimentazione nella paziente affetta dal tumore al seno, aspetto sul quale si basa l'intero lavoro.

All'interno di questo capitolo verrà mostrato anche un caso di studio reale riguardo il ruolo che ha avuto l'alimentazione vegana in una paziente affetta da cancro al seno.

Nel quarto ed ultimo capitolo verrà riportata una revisione della letteratura riguardo l'efficacia della medicina complementare e il ruolo che ha l'alimentazione in oncologia.

Capitolo 1

In questo capitolo viene fatta una breve panoramica sulle basi biologiche del tumore, descrivendo lo sviluppo delle cellule tumorali, la sintomatologia generica che presenta il tumore, il materiale che occorre per effettuare una diagnosi tumorale e quali trattamenti saranno necessari. Viene approfondito soprattutto un tipo specifico di tumore, ovvero il cancro al seno. Infine vengono riportati anche i vari tipi di interventi che richiederà il tipo di patologia.

1.1 Il tumore

Con il termine "tumore", si fa riferimento ad una condizione patologica caratterizzata dalla proliferazione non controllata di cellule che hanno la capacità di infiltrarsi nei normali organi e tessuti dell'organismo alterandone la struttura e il funzionamento. Normalmente le cellule del nostro corpo crescono e si dividono in nuove cellule; quando invecchiano o si danneggiano, muoiono e vengono sostituite da cellule nuove. Nel tumore, questo processo subisce un'anomalia: le cellule danneggiate sopravvivono finendo per dividersi, e quindi moltiplicarsi, a tal punto da creare un accumulo di cellule che chiamiamo tumore.

1.2 Le cellule tumorali

Le cellule tumorali hanno caratteristiche che le differenziano dalle cellule normali e che consentono loro di crescere senza controllo. Mentre le cellule normali si trasformano in tipi di cellule con funzioni specifiche, le cellule tumorali non maturano una propria specializzazione, ma crescono uguali a sé stesse senza fermarsi anche perché capaci di ignorare sia i segnali che le inducono a farlo sia quelli di apoptosi, ovvero il processo naturale di morte programmata di una cellula, geneticamente controllato, in cui le cellule vengono eliminate dall'organismo senza che arrechino danni ai tessuti. Senza apoptosi, il corpo non può eliminare le cellule non necessarie, che formano così una massa. Le cellule tumorali sono inoltre in grado di influenzare il microambiente, ossia l'ambiente cellulare ed extracellulare intorno al quale il tumore si sviluppa e che comprende i vasi sanguigni circostanti, le cellule del sistema immunitario, cellule connettivali e altro. Possono inoltre eludere il sistema immunitario deputato a proteggere il corpo dalle infezioni e da altre condizioni mediante un insieme di organi, tessuti e cellule specializzate. Infatti, sebbene

il sistema immunitario in genere elimini le cellule danneggiate o anormali del nostro corpo, alcune cellule tumorali sono in grado di nascondersi.

Le cellule tumorali, in particolare quelle che derivano dal midollo osseo e dal sistema linfatico, possono avere un tempo di replicazione breve e, in genere, solo una piccola percentuale di esse è presente in G0, fase di riposo del ciclo cellulare. Il rallentamento della velocità di crescita può essere correlato all'esaurimento della fornitura di sostanze nutritive e di ossigeno per il tumore in rapida espansione. I tumori di piccole dimensioni hanno una maggiore percentuale di cellule in attiva replicazione rispetto ai tumori più grandi.

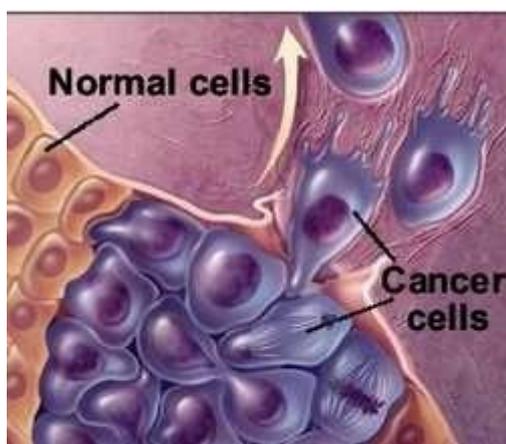


Figura 1. Differenza tra una cellula normale ed una cellula staminale

1.3 Cause del tumore

Il cancro è causato da mutazioni del DNA all'interno delle cellule. Il DNA cellulare contiene informazioni su come le cellule debbano crescere e moltiplicarsi. Errori in queste istruzioni fanno in modo che la cellula diventi cancerosa.

Le mutazioni genetiche possono guidare una cellula sana in modo che:

- Si moltiplichino in maniera anormale, creando così un numero maggiore di cellule malate.
- Non contrastino la crescita cellulare anormale: le cellule normali contengono geni chiamati oncosoppressori, che riconoscono la crescita cellulare anomala ed agiscono per fermarla. Quando c'è un errore in questi geni, tale funzione può esserne indebolita

o perfino interrotta. Questo permette alle cellule mutate di continuare a crescere e dividersi.

- Commetta errori nella riparazione del DNA: i geni sono in grado di identificare e riparare gli errori eventualmente presenti all'interno del DNA stesso. Una mutazione può comportare che alcuni errori non vengano rilevati, permettendo l'accumulo di differenti mutazioni ed in ultimo, la comparsa del cancro.

Le mutazioni genetiche possono essere presenti fin dalla nascita, oppure, in altri casi possono essere causate da virus, infiammazioni croniche o dagli stessi ormoni prodotti dall'organismo. Possono tuttavia essere causate anche da fattori esterni all'organismo, come i raggi ultravioletti, le sostanze chimiche carcinogene o le radiazioni.

Alcuni tumori ematologici possono derivare da una singola mutazione, ma la maggior parte di quelli che si formano negli organi interni, come ad esempio polmoni e colon, partono da differenti mutazioni. Non è ancora chiaro quante mutazioni si debbano sommare per dar luogo ad un tumore, anche se si pensa che questo vari a seconda del tipo di tumore.

Le mutazioni genetiche presenti alla nascita si sommano con quelle acquisite nel corso del tempo e danno luogo al cancro. Questo significa che le mutazioni presenti alla nascita sono necessarie ma non sufficienti per lo sviluppo del cancro. Saranno infatti necessarie una o più mutazioni per causare il tumore. La mutazione genetica rende solo più probabile che una persona sviluppi il tumore se esposta ad altri fattori di rischio. Le mutazioni danno il via al processo, mentre i fattori di rischio giocano un ruolo nello sviluppo della malattia. Il cancro si può quindi definire una malattia multifattoriale, in essa giocano un ruolo fondamentale sia le mutazioni genetiche sia i fattori ambientali.

1.4 Sintomi del tumore

Ogni tipo di tumore ha ovviamente una sua sintomatologia specifica. In ogni caso, alcuni sintomi, specie se presenti contemporaneamente, possono indicare la presenza di una patologia oncologica:

- Fatica persistente
- Noduli o ispessimenti sotto la cute
- Cambiamenti di peso senza apparente motivazione

- Cambiamenti nella pelle come colorito giallo, scuro o arrossato, infiammazioni persistenti, evoluzione nell' aspetto dei nei esistenti
- Variazioni nel funzionamento di intestino e vescica
- Tosse persistente
- Difficoltà a deglutire
- Raucedine
- Difficoltà digestive persistenti, stato di occlusione
- Dolori muscolari o articolari persistenti ed inspiegabili
- Febbre o sudorazioni notturne persistenti ed inspiegabili

1.5 Diagnosi

La diagnostica per immagini (TAC, PET, Ecografia, Risonanza Magnetica, Radiografia, ecc.) è solitamente il metodo principale di analisi per la diagnosi dei tumori solidi. Le modalità variano a seconda della sede tumorale che viene ipotizzata. Per i tumori del sangue è spesso sufficiente una semplice analisi del sangue o dei linfonodi. Stadiazione e determinazione del grado di malignità sono spesso affidati all'Anatomia Patologica attraverso l'analisi istologica dei tessuti, spesso integrata da tecniche di biologia molecolare.

Chi accusa sintomi persistenti e preoccupanti, dovrebbe essere visitato dapprima dal medico di medicina generale e, in secondo luogo, dopo i dovuti accertamenti se ritenuto necessario, anche dal medico specialista oncologo.

1.6 Trattamenti

I trattamenti oncologici variano a seconda della sede che viene identificata come primaria, dello stadio della malattia. La stadiazione definisce in quale fase di questo processo si trova il tumore, ed è quindi un aspetto fondamentale della diagnosi, poiché da queste caratteristiche può dipendere la prognosi della malattia e il tipo di trattamento più appropriato da adottare. La stadiazione del tumore si valuta secondo il metodo TNM: acronimo inglese che sta per “Tumour, Node, Metastasis”. A ciascuna delle lettere che compongono l'acronimo viene associato un numero.

- Con la lettera T ci si riferisce alla dimensione del tumore primario: la scala va da 1, che identifica i tumori più piccoli, a 4 per quelli più grandi.
- La lettera N, che indica se il cancro si è esteso ai linfonodi, può essere seguita da un numero che va da 0, nessun linfonodo coinvolto, a 3, molti linfonodi coinvolti.
- La lettera M, che sta per metastasi, può avere valore 0, se il tumore è rimasto circoscritto alla sua sede primaria, o 1, quando il tumore si è diffuso ad altre parti del corpo.

Possono consistere in terapie di tipo chirurgico, medico come: chemioterapia e terapie biologiche, o radioterapico, che possono essere somministrate singolarmente o in maniera combinata.

Quando la fase di trattamento è terminata, esiste poi un periodo di tempo durante il quale vengono effettuati esami diagnostici e controlli per verificare l'efficacia delle terapie somministrate, detta fase di Follow Up.

1.7 Tumore al seno

È possibile classificare i tumori in vari modi differenti, a seconda dell'organo nel quale si sviluppano, del tipo di cellule che si vengono a formare, dello stadio al quale si trova la malattia alla diagnosi, dell'aggressività e della possibilità di sviluppo di metastasi.

In Italia è il tumore più frequente nel sesso femminile e colpisce una donna su 9 con un aumento di incidenza, rispetto al passato, nella fascia di popolazione di 35-55 anni.

Il tumore al seno, o carcinoma mammario, è una malattia dovuta alla moltiplicazione incontrollata di alcune cellule della ghiandola mammaria, che si trasformano in maligne.

a. La **Mammella** è una ghiandola formata da tessuto adiposo, tessuto ghiandolare e tessuto di sostegno. È sottoposta a continue modificazioni correlate alla produzione ormonale ciclica, alla gravidanza, all'allattamento ed alla menopausa. All'apice della mammella si trova il capezzolo dotato di muscoli lisci con fibre circolari e radiali. L'areola è un'area circolare pigmentata disseminata di piccole ghiandole sebacee modificate chiamate: Tubercoli di Montgomery.

La mammella presenta una fascia superficiale che si sdoppia davanti al muscolo pettorale su cui poggia ed in superficie sotto la cute da cui prendono origine dei legamenti: legamenti di Cooper, che costituiscono il supporto fibroso del seno.

Al suo interno è formata anatomicamente da 15-18 lobi. Ciascun lobo ha più lobuli ed un dotto principale che si apre nel capezzolo. Il dotto principale si ramifica e nella sua parte finale forma l'unità terminale dotto-lobulare (UTDL). Quest'ultima è formata dal dotto terminale extralobulare e dal lobulo.

Il lobulo è formato da acini e dal dotto terminale intralobulare. Dal dotto principale e dalle sue ramificazioni nascono il papilloma benigno e l'ectasia duttale ed alcuni carcinomi come ad esempio il papillare.

L'unità terminale dotto-lobulare è la sede di origine principale di quasi tutte le patologie benigne e maligne della mammella.

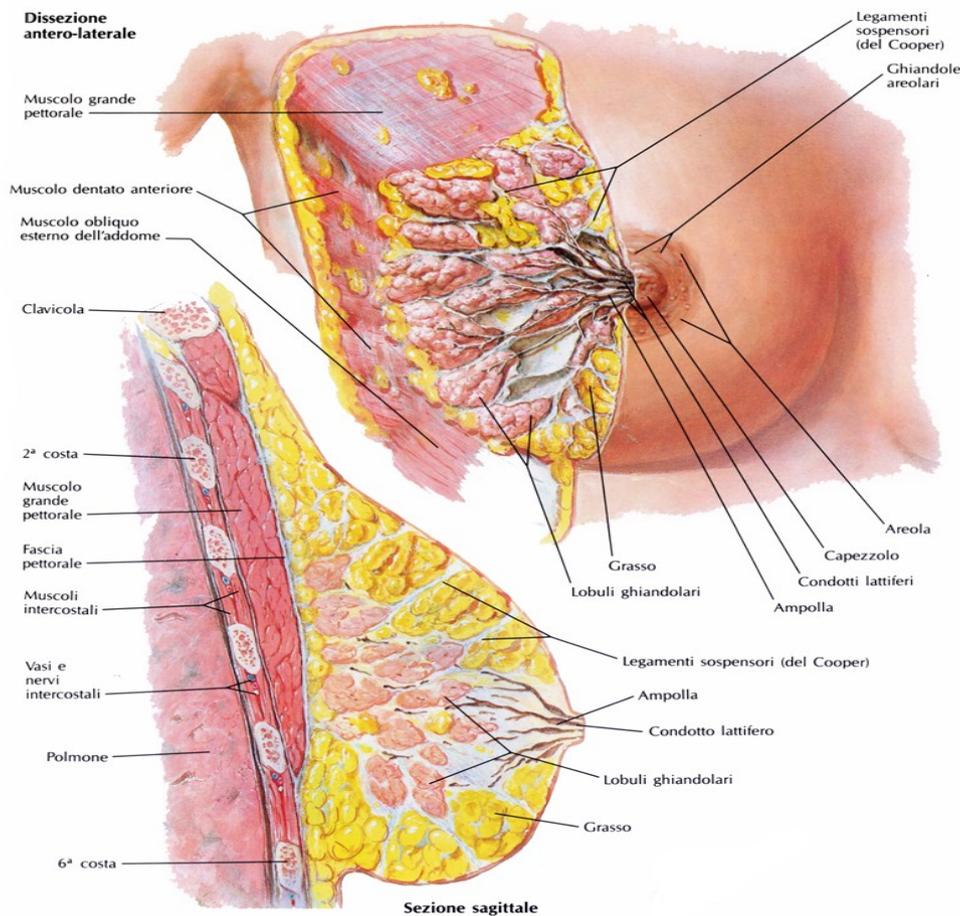


Figura 2. Anatomia della mammella

b. I principali **Fattori Di Rischio** del tumore alla mammella sono:

- età: il rischio diviene maggiore con l'aumento dell'età.
- storia personale di tumore al seno: un precedente tumore a una mammella aumenta il rischio di sviluppare un altro tumore.

- casi di tumore in famiglia, anamnesi familiare.
- fattori ereditari: le mutazioni di alcuni geni aumentano il rischio di tumore al seno e alle ovaie.
- esposizione alle radiazioni.
- obesità, soprattutto dopo la menopausa.
- inizio della menopausa in tarda età, dopo i 55 anni.
- aver avuto il primo figlio dopo i 35 anni.
- terapia ormonale sostitutiva per trattare i disturbi della menopausa.
- abuso di alcol.

c. Per **prevenire** i danni derivanti dalla malattia, il modo più efficace è la diagnosi precoce, attraverso un adeguato programma di controlli. I principali strumenti per la diagnosi di questa patologia sono la visita da parte di uno specialista senologo, la radiografia della mammella, definita come mammografia, e l'ecografia mammaria. Esistono diversi centri specializzati che aderiscono alla campagna di screening mammografico regionale per le donne con età compresa tra 50 e 69 anni, sia eseguendo direttamente l'indagine radiologica sia refertando in seconda lettura indagini radiologiche eseguite in altre sedi.

La prevenzione del tumore del seno deve cominciare a partire dai 20 anni di età con controlli annuali del seno eseguiti dal ginecologo o da uno specialista senologo, affiancati alla mammografia biennale dopo i 50 anni o all'ecografia.

d. Il cancro del seno viene **diagnosticato** prevalentemente attraverso esami cosiddetti di "diagnostica per immagini", in particolare la *mammografia*: ovvero un esame radiografico che consente di visualizzare precocemente la presenza di noduli non ancora palpabili che possono essere dovuti alla presenza di un tumore, e l'*ecografia mammaria*: è un esame diagnostico non invasivo effettuato attraverso una sonda a ultrasuoni. Consente di analizzare i tessuti ghiandolari del seno, cioè il parenchima mammario, del cavo ascellare e di osservare noduli, cisti e altre formazioni anomale. La scelta di quale dei due esami utilizzare dipende da diversi fattori, tra i quali l'età. In alcuni casi specifici, per esempio di fronte a mammelle molto dense o a lesioni difficili da classificare, è possibile ricorrere anche alla risonanza magnetica.

L'eventuale identificazione di noduli o formazioni sospette porta in genere il medico a consigliare una biopsia, un prelievo mediante l'inserimento di un ago nel nodulo. In alcuni casi particolari è possibile dover ricorrere al lavaggio dei dotti. Consiste

nell'introduzione di liquido nei dotti galattofori attraverso i forellini presenti sul capezzolo. Il liquido raccolto dopo questo "lavaggio" contiene alcune cellule della parete dei dotti stessi che possono essere studiate al microscopio alla ricerca di eventuali atipie.

Sul campione prelevato vengono eseguite diverse analisi che permettono di esaminare le caratteristiche delle cellule, esame citologico; o del tessuto, esame istologico. Fondamentali, soprattutto ai fini di determinare la prognosi e il trattamento, sono le indagini molecolari che vengono effettuate sul tessuto prelevato alla biopsia per valutare alcune caratteristiche del tumore, quali l'espressione dei recettori ormonali, la velocità di crescita e l'espressione dell'oncoproteina HER-2. Sul campione istologico viene inoltre determinato il grado della malattia, ovvero quanto le cellule del tumore differiscano dalle cellule normali: un grado più basso indica una malattia meno aggressiva.

Una volta stabilita la presenza di tumore, in base alle sue caratteristiche ed estensione, il medico valuterà la necessità di effettuare ulteriori indagini radiologiche per verificare l'eventuale diffusione in altre aree dell'organismo, attraverso esami quali radiografia del torace, ecografia, tomografia computerizzata (TC), scintigrafia ossea o tomografia a emissione di positroni (PET).

e. Per combattere il cancro la medicina ha a disposizione diversi **trattamenti:**

1) Nei casi in cui la *chirurgia* sia l'opzione terapeutica più appropriata, il chirurgo senologo asporta il tumore, mentre gli specialisti di Anatomia Patologica e di Radiologia Diagnostica valutano immediatamente il tessuto asportato, così da fornire la valutazione direttamente al chirurgo in sala operatoria. La collaborazione stretta con l'anatomo-patologo consente al chirurgo di verificare con lui i margini entro i quali è possibile asportare il tessuto del tumore ed altri importanti dettagli. L'obiettivo è risparmiare al massimo il tessuto mammario sano. Le opzioni chirurgiche per il trattamento del cancro della mammella comprendono tecniche d'avanguardia quali:

- Biopsia radioguidata del linfonodo sentinella: questa tecnica ormai sostituisce la dissezione ascellare (asportazione chirurgica di tutti i linfonodi ascellari) nella stadiazione del carcinoma mammario.
- Interventi chirurgici radioguidati per i tumori non palpabili: questa tecnica prevede la localizzazione anticipata del tumore (il giorno prima dell'intervento) sotto guida ecografica o stereotassica.

- Quadrantectomia: asportazione del tumore circondato da un margine di tessuto sano
- Mastectomia: rimozione dell'intera mammella, con o senza ricostruzione
- Mastectomia con conservazione dell'areola e del capezzolo con valutazione istologica intraoperatoria del tessuto retro-areolare.

Nella chirurgia conservativa oncologica, le principali tecniche di rimodellamento estetico non ricorrono all'uso di protesi e garantiscono una maggiore radicalità ed un miglior risultato estetico; spesso si eseguono interventi bilaterali a garanzia di una migliore simmetria mammaria. Anche in caso di mastectomia, la ricostruzione è quasi sempre immediata, tramite l'inserimento di espansore o protesi definitiva. Quando necessario vengono utilizzati lembi muscolo-cutanei.

2) La *radioterapia* consiste nell'uso di radiazioni ad alta energia per distruggere potenziali cellule neoplastiche residue. Per le pazienti sottoposte a radioterapia è prevista la consulenza di un oncologo specializzato in radioterapia prima di iniziare il trattamento. La radioterapia può essere raccomandata nei casi in cui:

- il trattamento del cancro della mammella prevede una quadrantectomia.
- il tumore ha un diametro maggiore di 5 centimetri al momento della mastectomia.
- le cellule neoplastiche sono presenti in molti linfonodi.

3) Una parte delle pazienti viene sottoposta a *chemioterapia*: consiste nell'impiego di farmaci, che, attraverso il circolo sanguigno, possono raggiungere le cellule tumorali in ogni parte dell'organismo. I farmaci chemioterapici sono somministrati tipicamente per via endovenosa e in alcuni casi in compresse. La loro somministrazione avviene attraverso cicli di trattamento a cadenza variabile, settimanale o trisettimanale. La durata di ogni somministrazione può variare da minuti a ore, a seconda dei farmaci utilizzati; generalmente le sedute sono eseguite in regime ambulatoriale e solo in alcuni casi può essere necessario il ricovero in ospedale.

Per il trattamento dei tumori della mammella sono disponibili molti chemioterapici da somministrare da soli o in combinazione. I più usati sono le antracicline come: epirubicina e doxorubicina; i taxani come: docetaxel e paclitaxel; derivati del fluoro come 5-fluorouracile e capecitabina; metotrexate, vinorelbina, gemcitabina; derivati del platino come: cisplatino e carboplatino).

Generalmente la chemioterapia adiuvante o ‘precauzionale’ dopo l’intervento chirurgico può essere considerata per le pazienti in cui la malattia si è estesa ai linfonodi ascellari o presenta caratteristiche biologiche di aggressività.

Nelle pazienti con tumore positivo per lo stato di HER2 viene attuata in combinazione con l’anticorpo monoclonale trastuzumab. Finita la chemioterapia, la terapia con trastuzumab prosegue, a intervalli di tre settimane, fino a un anno di trattamento.

Le pazienti con tumore operabile, ma non suscettibile di chirurgia conservativa possono essere avviate a un trattamento chemioterapico preoperatorio cosiddetto: neoadiuvante, allo scopo di ridurre le dimensioni del tumore e offrire la possibilità di essere sottoposte a una procedura conservativa. È possibile che la malattia regredisca completamente con la terapia neoadiuvante e che, all’esame istologico del pezzo operatorio, il patologo non trovi più cellule neoplastiche. Si parla in questo caso di risposta patologica completa, una situazione caratterizzata da una prognosi molto favorevole.

Le reazioni alla chemioterapia variano da soggetto a soggetto e in funzione dei farmaci utilizzati. Alcuni effetti collaterali si manifestano durante o subito dopo la chemioterapia, altri possono verificarsi a distanza di tempo.

Nella maggior parte dei casi gli effetti collaterali sono comunque controllabili con specifici trattamenti e in genere reversibili.

I disturbi principali possono essere rappresentati da:

- nausea e vomito: si possono prevenire o ridurre con la somministrazione di antiemetici;
- alterazione dei valori dell’emocromo: riduzione dei globuli bianchi con conseguente possibile aumento del rischio di infezione; riduzione delle piastrine con possibile sanguinamento; riduzione dei globuli rossi con conseguente anemia. Per questo prima di ogni seduta di chemioterapia è previsto un prelievo di sangue per controllare i valori dell’emocromo. In caso di alterazioni potrebbe essere necessario rinviare il trattamento di qualche giorno;
- caduta dei capelli: nonostante sia reversibile, è uno degli effetti collaterali psicologicamente più difficili da accettare;
- stomatite: alcuni chemioterapici possono provocare l’infiammazione del cavo orale. In questo caso è fortemente raccomandata un’adeguata igiene orale;

- stipsi, diarrea e dolori addominali;
- diminuzione dell'appetito;
- modificazioni del gusto: i cibi potrebbero assumere un sapore diverso, talvolta metallico. Scompaiono alla conclusione del trattamento;
- stanchezza;
- dolori ossei, articolari o muscolari, crampi muscolari;
- alterazioni cutanee: si manifestano con iperpigmentazione o desquamazione della cute o delle unghie;
- disturbi neurologici: si manifestano con formicolii e prurito a mani e piedi talora associati a diminuita sensibilità e raramente a difficoltà al movimento;
- alterazioni della funzionalità epatica e renale;
- reazioni allergiche localizzate o generalizzate;
- alterazioni della funzionalità cardiaca;
- stravasamento del farmaco chemioterapico dalla vena in cui viene infusa la terapia;
- alterazioni del ciclo mestruale la chemioterapia può causare una menopausa precoce con conseguente infertilità.

4) L'*ormonoterapia* prevede l'utilizzo di farmaci che impediscono agli estrogeni di raggiungere le cellule mammarie neoplastiche oppure riducono la quantità di estrogeni prodotti dall'organismo allo scopo di cercare di diminuire il rischio di recidiva. L'*ormonoterapia* è efficace solo in una parte delle pazienti, quelle affette da tumori che esprimono i recettori degli estrogeni e pertanto sono potenzialmente sensibili ad una stimolazione da parte degli ormoni.

Per le pazienti in pre-menopausa il cui tumore è positivo per i recettori degli estrogeni o del progesterone, si raccomanda di solito il tamoxifene in combinazione con una terapia farmacologica con analoghi dell'LH-RH, che blocca l'attività delle ovaie inducendo una menopausa temporanea, oppure più raramente l'asportazione chirurgica delle ovaie allo scopo di prevenire una recidiva. Nelle pazienti in post-menopausa al momento dell'intervento chirurgico, il trattamento ormonale include sempre un inibitore dell'aromatasi, ovvero un sistema enzimatico deputato alla conversione degli androgeni, per 5 anni e a volte preceduto da tamoxifene per 2 anni.

Capitolo 2

In questo capitolo sono riportati i vari aspetti della medicina complementare e l'integrazione di quest'ultima nell'ambito oncologico.

2.1 La medicina complementare

Nel corso degli ultimi decenni si stanno diffondendo nel mondo occidentale, diversi tipi di trattamenti, rimedi e filosofie terapeutiche che non sono riconosciuti nel contesto della medicina tradizionale. Queste pratiche sono connotate come: alternative, complementari, integrative, tradizionali, non ortodosse, olistiche e naturali; l'espressione con cui in genere ci si riferisce a queste pratiche è Medicine complementari e alternative, MCA, nella letteratura scientifica CAM, Complementary and Alternative Medicines, con la quale si intende un insieme di pratiche diagnostico-terapeutiche che non sono ufficialmente incorporate nella moderna medicina scientifica. Queste pratiche non formano un corpo unico di conoscenze né un insieme omogeneo di protocolli. In altri termini, le MCA non costituiscono nel loro complesso un sistema medico strutturato ed ufficiale.

La medicina complementare quindi racchiude discipline che, nell'ottica di integrazione, supportano la medicina tradizionale o convenzionale nella cura di qualsiasi problematica in maniera dolce e non invasiva, ricercando l'origine del problema e accompagnando il paziente verso uno stato di benessere fisico e psichico che porta benefici allo stile di vita.

2.2 Tipi di medicina complementare e alternativa

Vengono generalmente riconosciute cinque categorie di medicina alternativa o complementare, ovvero:

1. *Sistemi medici completi*: sono sistemi completi con una filosofia e una spiegazione definita di malattia, diagnosi e terapia e comprendono:

- **Ayurveda:** la medicina ayurvedica, il sistema di medicina tradizionale in India, si



basa sulla teoria che la malattia è causata da uno squilibrio della forza vitale del corpo. Esso mira a ristabilire l'equilibrio all'interno del corpo (B, 19, 2014.). L'equilibrio del prana è determinato dall'equilibrio delle 3 qualità corporee chiamate: doshas. Dopo aver determinato l'equilibrio dei dosha, i professionisti stabiliscono un trattamento su misura per ogni paziente.

La medicina ayurvedica usa dieta, erbe, massaggi, meditazione, movimento, e detossicazione terapeutica, tipicamente con clisteri, massaggi con oli oppure lavaggi nasali, per ripristinare l'equilibrio del corpo e con la natura. L'ayurveda è stata studiata, anche nella rinite allergica, in alcune condizioni neurologiche, e nel diabete. Come con altri studi di interi sistemi medici, (Martena MJ) è difficile condurre ricerche di alta qualità.



- **Omeopatia:** è un sistema di medicina che si basa sul principio che il simile guarisce il simile: “legge dei simili”. Una sostanza che, se somministrata a dosi elevate, porta una certa serie di sintomi e si pensa possa guarire gli stessi sintomi quando viene somministrata in dosi minime o

inesistenti. La minima dose si pensa possa stimolare i meccanismi di guarigione del corpo. I rimedi usati nell'omeopatia derivano da sostanze presenti in natura, sotto forma di estratti vegetali e minerali.

- **Naturopatia:** è nata negli Stati Uniti all'inizio del Novecento come un formale sistema sanitario, fondata sul potere curativo della natura; la naturopatia enfatizza:
 - Prevenzione e trattamento della malattia attraverso uno stile di vita sano;
 - Trattamento integrale del paziente;
 - Utilizzo della naturale capacità di guarigione del corpo.

Questo metodo innovativo usa una combinazione di terapie, quali l'agopuntura, la consulenza, l'esercizio fisico, i prodotti botanici, l'idroterapia, la nutrizione, le terapie fisiche anche per la gestione dello stress. Molti metodi di diagnosi e

trattamento naturopatici hanno prove limitate o di scarsa qualità. Le infusioni di vitamina C per via endovenosa sono comunemente somministrate da naturopati, nonostante la mancanza di evidenze di alta qualità per l'efficacia o la sicurezza (Fritz H, 2014)

- **Medicina tradizionale cinese:** è basata sulla filosofia che la malattia derivi dal flusso improprio della forza vitale definita “QI”. Il movimento del QI viene regolato armonizzando le forze opposte dello yin e dello yang, che si manifestano nel corpo sotto forma di freddo e caldo, esterno e interno, deficit ed eccesso. Varie tecniche sono usate per conservare e restaurare la QI, e quindi la salute. Le più comunemente usate sono:

- **erbe medicinali:** comprendono un insieme di integratori alimentari che vengono definiti dal “Dietary Supplement Health Education Act” (DSHEA) nel 1994 come “qualsiasi prodotto, in pillole, capsule o compresse o in forma liquida, contenente vitamine, minerali, erbe o altri prodotti vegetali, aminoacidi, o altra sostanza alimentare conosciuta, intesa come supplemento alla dieta normale”.



- **l'agopuntura:** è una delle terapie complementari più ampiamente accettate nel mondo occidentale e fa spesso parte della medicina integrativa. Sono stimolati specifici punti nell'organismo, di solito inserendo sottili aghi nella cute e nei tessuti sottostanti. Si ritiene che stimolando questi punti specifici influenzi il flusso del QI (una forza vitale universale) lungo i canali energetici ristabilendo l'equilibrio. Il procedimento generalmente non è doloroso ma può causare una sensazione di formicolio. Talvolta la stimolazione viene aumentata torcendo, scaldando o manipolando in un altro modo l'ago.



2. Medicina mente-corpo: è un insieme di tecniche basate sulla teoria che i fattori mentali ed emozionali regolano il benessere fisico attraverso un sistema di connessioni neuronali, ormonali e immunologiche in tutto il corpo. Le tecniche comportamentali, psicologiche, sociali e spirituali sono usate per migliorare la capacità della mente di influenzare il corpo, per preservare la salute e per prevenire o migliorare la malattia. Le seguenti tecniche vengono utilizzate nel trattamento del dolore cronico, malattie coronariche, cefalea, insonnia e come aiuti durante il parto:

- **Ipnoterapia**: deriva dalla disciplina della psicoterapia occidentale. I pazienti vengono portati ad un avanzato stato di rilassamento ed a focalizzare la loro concentrazione al fine di aiutarli a cambiare il loro comportamento e migliorare la loro salute.

L'ipnoterapia è utilizzata per trattare le sindromi dolorose, i sintomi della



menopausa, le fobie ed è stata usata anche per trattare la sospensione del fumo e la perdita di peso. Può ridurre il dolore e l'ansia durante le procedure mediche in adulti e bambini. Può essere utile nel mal di testa, nell'asma e in alcuni disturbi della pelle, come le verruche e psoriasi.

L'ipnoterapia aiuta a controllare la nausea e il vomito relativi alla chemioterapia ed è utile nella cura palliativa del cancro. Alcune evidenze scientifiche suggeriscono che l'ipnoterapia aiuta a ridurre l'ansia e a migliorare la qualità della vita in pazienti con cancro.

- **Meditazione**: è una tecnica usata per alleviare l'ansia, il dolore, la depressione, lo stress, l'insonnia e i sintomi di malattie croniche come il cancro o i disturbi cardiovascolari. Con la meditazione i pazienti regolano la loro attenzione o la focalizzano su particolari aspetti dell'esperienza interna o esterna. Le forme di meditazione più ampiamente studiate sono la meditazione trascendentale e la meditazione di consapevolezza.



3. Pratiche biologiche: è un insieme di pratiche con una base di natura biologica che utilizzano sostanze naturali per incidere sulla salute. Questa pratica comprende:

- **Dietoterapia**: è una pratica basata su principi biologici, che utilizza specifici regimi alimentari per:
 - trattare o prevenire un disturbo specifico, come il cancro o disturbi cardiovascolari.
 - promuovere il benessere.
 - disintossicare il corpo, ossia neutralizzare o eliminare le tossine dal corpo.

Sono state studiate diverse tipi di diete come:

- a) **Dieta Ornish**: è una dieta vegetariana molto povera di grassi e contribuisce a far regredire le placche arteriose che causano la coronaropatia e può aiutare a prevenire o rallentare la progressione del tumore della prostata o altro tipo di tumore.
- b) **Dieta Gerson**: è una dieta che prevede il consumo da 15 a 20 libbre di frutta e verdura ogni giorno, più l'assunzione di integratori e l'utilizzo di clisteri di caffè. La letteratura sostiene (Zeng W, 2013.) (Park, 2010) che questo protocollo è efficace per il trattamento del cancro, malattie cardiache, artrite, malattie autoimmuni e il diabete.
- c) **Dieta Macrobiotica**: questa dieta consiste principalmente nel consumo di verdura, grani integrali, frutta e cereali. In letteratura, questo studio (Harmon BE, 2015.) afferma che questa dieta può prevenire e curare il cancro o altre malattie croniche; tuttavia nessuna prova supporta l'efficacia di una dieta macrobiotica per il trattamento del cancro.
- d) **Dieta Paleo**: questo tipo di dieta comprende:
 - aumento dell'apporto proteico.
 - diminuzione dell'assunzione di carboidrati.
 - un moderato o elevato consumo di grassi, assumendo principalmente grassi monoinsaturi e polinsaturi.
 - dalla dieta vanno eliminati tutti quegli alimenti che si pensa non fossero disponibili durante il Paleolitico come prodotti lattiero-caseari, i cereali, i legumi, oli elaborati, zucchero raffinato, sale e caffè. Attraverso degli studi (Manheimer EW, 2015) (Whalen KA, 2017) emerge che la dieta Paleo riduca il rischio di coronaropatia, sindrome metabolica, diabete di tipo 2 e molte malattie

degenerative croniche. La dieta paleo promuove anche la perdita di peso, migliorare le prestazioni atletiche, il sonno e le funzioni mentali.

4. Tecniche manipolative e del corpo: sono un insieme di tecniche si concentrano principalmente sulle strutture del corpo e dei sistemi come le ossa, le articolazioni e tessuti molli. Queste pratiche sono basate sulla convinzione che il corpo può regolare e guarire sé stesso e che le sue parti sono interdipendenti. Ne distinguiamo diverse come:

- **La coppettazione**: è una tecnica usata nella medicina tradizionale cinese. Si ritiene in letteratura (Cao H, 2012) che la coppettazione aumenti il flusso sanguigno nel sito di applicazione, migliorando così la guarigione in quell'area.

L'aria all'interno di una coppa viene riscaldata, spesso utilizzando una pompa di gomma nella pratica moderna. La tazza riscaldata viene immediatamente invertita e



posta sulla pelle. Il vuoto risultante succhia parzialmente la pelle nella tazza, che può essere lasciata in sede per alcuni minuti.

La coppettazione è stata usata per trattare l'herpes zoster, la paralisi facciale, l'acne, la spondilosi cervicale, i sintomi respiratori e il dolore.

- **La massoterapia**: è una pratica manipolativa e corporea, ove i tessuti corporei vengono manipolati per ridurre il dolore, alleviare la tensione muscolare e ridurre lo stress. È ampiamente accettato il valore terapeutico del massaggio per molti sintomi muscoloscheletrici. Il massaggio ha dimostrato (Juneau AL, 2015) (Álvarez MJ, 2017) di aiutare o alleviare i sintomi nei seguenti casi:
 - cefalea;
 - dolore, come: il dolore postoperatorio, cronico, muscoloscheletrico, di fine vita, pelvico, da parto, da ustioni, nella demenza.

- fibromialgia;
- umore e sintomi in pazienti con tumore;
- sintomi nei neonati pretermine, per favorire il sonno, la crescita e l'aumento di peso e l'integrità digestiva;
- HIV/AIDS, migliorando la qualità della vita e lo stress; (Hillier SL, 2010)
- disturbi dell'umore, come ansia e stress.



Il massaggio può provocare lividi e sanguinamento nei pazienti con trombocitopenia o disturbi della coagulazione. Per questo i terapeuti devono evitare di esercitare pressione sulle ossa colpite dall'osteoporosi o da cancro metastatico.

5. Medicina energetica: questa tecnica si propone di manipolare i campi di energia sottile, chiamati anche biocampi, che si pensa esistano nel corpo e intorno ad esso e che pertanto influenzino la salute. Tutte le terapie energetiche si fondano sulla convinzione che una forza vitale universale “QI” o un'energia nascosta risiedano nel corpo e intorno ad esso.

La medicina energetica è una componente di diverse terapie, incluse le seguenti:

- **Tocco terapeutico:** è stato usato per ridurre l'ansia e migliorare il senso di benessere in pazienti con il cancro. Poiché il tocco terapeutico opera nel regno delle energie sottili e del biocampo sono necessari studi clinici di alta qualità, ma una revisione sistematica sugli studi esistenti non trova prove sufficienti per sostenere l'efficacia del tocco terapeutico nel trattamento di alcun disturbo. (Fazzino DL, 2010.)



- **Il Reiki:** è una tecnica che ha origine Giapponese, è un tipo di medicina energetica. Nel Reiki i medici cercano di canalizzare l'energia attraverso le loro mani e la trasferiscono nel corpo del paziente per favorirne la guarigione. Una revisione sistematica del Reiki (Thrane S, 2014.) nel



trattamento del dolore e dell'ansia ha suggerito risultati benefici. Un'altra revisione sistematica invece non ha mostrato un beneficio nella depressione o in altre condizioni cliniche. (Lee MS, 2008)

2.3 La medicina complementare in oncologia

Il campo oncologico è una delle branche dove la medicina complementare può essere applicata. La medicina complementare in oncologia offre rimedi come l'agopuntura o terapie naturali, che non influiscono sulla crescita o la diffusione delle cellule tumorali ma hanno l'obiettivo di migliorare il benessere generale e la qualità della vita durante e dopo una terapia anti-tumorale.

L'oncologia integrata basa la sua teoria nel migliorare l'effetto della chemio e radio-terapia riducendone gli effetti avversi tramite l'utilizzo di metodiche e sostanze di origine naturale. Probabilmente questa è la ragione che induce molti pazienti oncologici al desiderio di poter utilizzare metodi complementari come misure di supporto nella terapia del cancro.

Le principali motivazioni per l'uso delle CAM, medicina complementare alternativa, sono alleviare la tossicità indotta dalla terapia, avere l'opportunità di essere attivamente coinvolti nella terapia e affrontare con maggiore serenità il percorso di malattia, cura, guarigione o fine vita.

Gli studi (Blaes AH, 2011) (Mansky PJ, 2006) (Casla S, 2015) hanno confermato che un approccio integrativo può aiutare a ridurre gli effetti collaterali delle moderne terapie contro il cancro, nonché i sintomi del cancro.

L'oncologia integrata si sta affermando come un nuovo approccio multidisciplinare al paziente oncologico, in quanto è fondamentale capire che non si tratta la malattia ma la persona, ed è quindi richiesto molto di più di un semplice approccio terapeutico, seppur fondato sui più avanzati strumenti diagnostici e sui migliori farmaci. L'oncologia integrata basa la sua teoria sul fatto che non si può trattare una malattia così grave soltanto con la somministrazione di terapie anticancro ma ritiene opportuno ricorrere ad una dieta, all'esercizio fisico, al supporto di tecniche olistiche, la terapia psicologica, di cui il paziente ha bisogno. Fondamentale è la psicoterapia in quanto può dare un sostegno considerevole a questo tipo di persone che sono spesso piene di paure, oppresse da preoccupazioni e accompagnate da comportamenti depressivi.

Molti pazienti non dicono al proprio medico dei trattamenti e delle pratiche complementari per ragioni legate sia a fattori culturali sia all'atteggiamento del medico stesso.

Secondo lo studio statunitense (1. Coleman M) il 54,7% dei pazienti non riferisce di ricorrervi all'informazione riguardante questo tema perché il medico non fa domande in proposito, mentre il 47,4 % è convinto che “non sia poi così importante che l'oncologo ne venga messo al corrente”. Seppure meno numerosi, l'8,5% dei pazienti non ritengono lo specialista abbastanza ferrato sul tema o il 5,7% degli utenti dicono di non avere avuto il tempo necessario per discuterne, mentre in alcuni casi sono preoccupati della possibile reazione negativa del medico (3,9 %) o temono che venga loro consigliato di abbandonare queste scelte complementari o alternative (3,6 %). In effetti il dialogo fra medico e paziente non può essere trascurato, soprattutto perché molti degli interventi basati sulle pratiche complementari o alternative, possono influenzare l'esito delle terapie convenzionali e il decorso della malattia portando ad avere in un paziente effetti anche molto diversi da quelli che si osservano nelle persone sane. Per questo il dialogo con il medico resta un momento fondamentale per decidere quali strategie mettere in campo, anche se si tratta di “aiuti” non farmacologici come un bel massaggio o una tisana.

Capitolo 3

In questo capitolo viene trattato in modo specifico il ruolo che ha l'alimentazione nel paziente oncologico. Viene fatto anche un elenco dei diversi consigli, sulle abitudini alimentari, utili per affrontare al meglio la terapia. Alla fine di questo capitolo viene riportato un caso reale di studio basato sul ruolo che ha avuto l'alimentazione in una paziente oncologica.

3.1 La prevenzione

Secondo una stima dell'OMS, circa il 20-30% dei tumori può essere prevenuto adottando stili di vita corretti e sottoponendosi regolarmente a visite ed esami di screening. Emerge dunque che la prevenzione è la migliore arma da adottare nei confronti delle neoplasie. Affrontare il discorso sulla prevenzione significa anche saper distinguere sia i fattori di rischio che possono essere sottoposti a modificazioni, ogni giorno per prevenire delle patologie, come lo stile di vita, oppure una dieta idonea ed equilibrata; dai fattori di rischio non modificabili come: l'età o la genetica. Nel corso degli anni sono state raccolte diverse raccomandazioni riguardo la prevenzione dall'insorgenza di patologie degenerative quali:

- praticare esercizio fisico costante e regolare, in quanto l'attività fisica aiuta a mantenere un peso corretto e potenzia il sistema immunitario;
- basare la propria dieta prevalentemente su cibi di origine vegetale, con carboidrati integrali, legumi, verdure e frutta.
- ridurre il consumo di carne rossa, preferendo come fonte proteica il pesce, le uova, le carni bianche e i legumi.
- ridurre il consumo di latte e derivati.
- limitare il consumo di alimenti lavorati o pronti, ricchi di sale, grassi saturi e carboidrati raffinati, bevande gassate e zuccherine;
- introdurre nella dieta, secondo il proprio gusto, le spezie "antinfiammatorie" come: curcuma, zenzero e cannella;
- astenersi dal fumo e dall'uso di sostanze stupefacenti;
- ridurre il consumo di alcolici.

3.2 Ruolo dell'alimentazione in oncologia

Anche nei malati di tumore la dieta potrebbe, e dovrebbe, essere considerata un valido supporto e un aspetto integrante dei programmi di trattamento, al fine di permettere il recupero delle forze, scongiurare lo sviluppo di malnutrizione, affrontare al meglio le terapie, ottimizzare l'effetto dei farmaci e permettere il corretto funzionamento del sistema immunitario.

Gli stessi pasti, in tali condizioni, possono diventare un momento di stress per il paziente: per questo gli esperti suggeriscono di servire cibi quanto più graditi al paziente e associare al momento del pasto sensazioni positive.

Un altro motivo per ricorrere ad un'adeguata alimentazione durante i trattamenti anti-tumorali, viene citato dallo scienziato tedesco Otto Heinrich Warburg nel 1931, che per primo descrisse il metabolismo delle cellule tumorali, le quali devono produrre grandi quantità di energia, definita a livello biologico come ATP, per poter sintetizzare tutto ciò che serve per la rigenerazione ex novo di nuove cellule tumorali, ipotizzandone un cattivo funzionamento del ciclo di Krebs, per cui la produzione di energia la si otteneva trasformando l'acido piruvico in acetico ottenendo due molecole di ATP anziché 36 come si ottiene quando si utilizza il mitocondrio per la produzione energetica, con conseguente enorme utilizzo di glucosio. Questo per dire che è intuitivo andare a ridurre drasticamente la quota di zuccheri negli alimenti per poter mettere in crisi la cellula tumorale.

Sicuramente un'alimentazione ipocalorica, capace di indurre un metabolismo chetogenico, è in grado di indurre un atteggiamento metabolico molto diverso nella cellula normale rispetto ad una cellula neoplastica con scopi completamente diversi, ove la produzione di energia è indispensabile. Quindi la mancata somministrazione di alimenti che possano fornire energia sotto forma di glucosio, e lo sviluppo di un metabolismo chetogenico, oggi è supportata da una sufficiente letteratura, che ci autorizza ad utilizzare questo tipo di alimentazione come coadiuvante nella terapia di queste malattie degenerative.

La terapia nutrizionale nel paziente oncologico è fondamentale, perché aiuta a migliorare la risposta alle terapie antineoplastiche oltre che a rafforzare il sistema immunitario. La terapia nutrizionale, utilizzando sostanze che hanno una valenza scientifica e un'attività biologica documentata, prevede di eliminare carni rosse e insaccati, carni bianche e pesci di grossa taglia durante il trattamento chemioterapico in quanto influiscono in modo significativo sull'insorgenza di effetti avversi dovuti dai trattamenti anti-tumorali come il vomito, la nausea, la diarrea.

Nel corso dei trattamenti terapeutici l'alimentazione risulta fondamentale per affrontare stati di malnutrizione, stipsi o diarrea, mucositi e nausea. Inoltre, alcuni alimenti interferiscono con l'efficacia di alcune terapie e che la scelta di come e cosa mangiare può fare la differenza.

Esistono consigli utili per affrontare nel migliore dei modi gli effetti indesiderati della terapia, di seguito ne vengono analizzati alcuni, come:

- **Infiemmazione alla bocca:** questo effetto collaterale è provocato dalla chemioterapia in quanto può danneggiare le cellule che rivestono la bocca e la gola, definite mucose e si possono presentare infiammazioni e arrossamenti (stomatiti) con gonfiore delle gengive oppure piccoli tagli e ulcerazioni di colore rosso o bianco, molto dolorose.

In questo caso è opportuno:

- tenere la bocca molto pulita, effettuando risciacqui con collutori a base non-alcolica, perché l'alcool potrebbe peggiorare l'infiammazione, dopo i pasti e usare uno spazzolino con setole morbide.
- usare un dentifricio delicato o una soluzione di acqua e bicarbonato di sodio;
- togliere e pulire qualsiasi tipo di protesi dopo ogni pasto;
- tenere le labbra sempre ben idratate usando un burro-cacao.;
- evitare il fumo di sigaretta e il consumo di alcolici;
- non mangiare cibi duri o croccanti;
- non bere o mangiare agrumi e loro derivati, evitare l'ananas;
- non mangiare cibi speziati o piccanti, cibi troppo salati o affumicati.
- bere almeno un litro e mezzo di acqua al giorno;
- scegliere cibi rinfrescanti come gelati, yogurt, budini e granite;
- è consigliato mangiare ghiaccio tritato, da sciogliere lentamente in bocca prima del pasto, perché può essere d'aiuto, grazie all'effetto anestetico dato dal freddo;
- usare preferibilmente cibi tagliati, sottili e ben mescolati con condimenti cremosi, come formaggi morbidi, maionese e salse delicate. In questo modo si aiuta la deglutizione.

- **Nausea e vomito:** sono gli effetti collaterali più comuni che si riscontrano in pazienti oncologici, e questo è dovuto dalla somministrazione dei farmaci chemioterapici. Anche qui si può ricorrere a dei consigli utili quali:
 - far cucinare possibilmente qualcun altro al proprio posto, poichè gli odori in cucina possono aumentare il senso di nausea;
 - cercare di mangiare in una stanza diversa rispetto a quella in cui il cibo è stato cucinato;
 - preferire la cottura al microonde o al forno per ridurre i vapori e la diffusione di odori;
 - preferire pasti piccoli e frequenti durante la giornata;
 - evitare di bere molto durante il pasto;
 - masticare bene il cibo per digerire meglio;
 - bere a piccoli sorsi bevande gassate, ad esempio: acqua minerale, limonata o ginger, lontano dai pasti;
 - provare a far sciogliere in bocca dei cubetti di ghiaccio in modo da permettere un adeguato apporto di liquidi (se la nausea è così forte da impedire di bere);
 - non mangiare cibi fritti e molto grassi, troppo salati, troppo dolci e cibi speziati;
 - provare a mangiare crackers, fette biscottate o pane tostato (se la nausea è presente al mattino);
 - fare una breve passeggiata all'aria aperta, tra un pasto e l'altro, oppure anche affacciarsi ad una finestra durante il pasto, tutto questo può aiutare ad alleggerire la sensazione di nausea;
 - assumere pasti leggeri il giorno della chemioterapia.
 - non stendersi per almeno 2 ore dopo aver mangiato.

- **Stitichezza:** questo sintomo può essere causato da molti fattori: dalla malattia, dai farmaci chemioterapici o dai farmaci per la terapia di supporto come antidolorifici o gli antiemetici, dalla poca attività fisica durante la terapia, dallo stress e dalla tensione emotiva. In questo caso per ridurre l'insorgenza di tale complicazione è consigliato:
 - cercare di bere molto nell'arco della giornata, bevendo una bevanda calda al mattino a stomaco vuoto per cercare di stimolare il movimento intestinale;

- cercare di camminare almeno 30 minuti al giorno, se possibile;
 - cercare di mangiare ad orari regolari per aiutare la regolarità intestinale;
 - mangiare con calma e masticare lentamente, facendo attenzione a non ingerire troppa aria dalla bocca., in questo modo si riduce il rischio di sviluppare gonfiore e flatulenza;
 - cercare di mangiare molte fibre, come cereali e prodotti integrali, crusca, verdura e frutta fresca;
 - usare aiuti naturali, come succo o sciroppi di prugne, di fico, succo d'uva, di arancia, mele cotte e kiwi.
- **Diarrea:** questo sintomo può rappresentare un effetto collaterale di molti farmaci chemioterapici e questo disturbo può far perdere molti liquidi impedendo quindi di assorbire i principi nutritivi del cibo. Se la diarrea dura da più di 24 ore o è accompagnata da dolori addominali, è importante informare i medici oncologi che potranno aiutare a gestire questo disturbo. Alcuni consigli utili per affrontare questo disturbo sono:
 - Scrivere il numero di scariche giornaliere;
 - prendere farmaci contro la diarrea solo se prescritti dal medico;
 - mangiare cibi ricchi di proteine, carboidrati e potassio, come: grana, uova, patate, pasta in bianco, riso bollito, banane, carote, pesce e pollo;
 - mangiare poco e spesso;
 - non mangiare cibi irritanti o stimolanti: caffè, cioccolata, latte di mucca, bevande alcoliche, superalcolici, bevande fredde, legumi, marmellate, spezie;
 - bere molto per recuperare i liquidi persi con la diarrea. Evitare le bevande gassate;
 - cercare di mangiare poche fibre alimentari presenti nella frutta fresca, nella frutta secca, nella verdura, nei legumi e nei cereali integrali;
 - mangiare se possibile banane, mele grattugiate, carote e patate;
 - non mangiare cibi che possono aumentare la formazione di gas nell'intestino, come: broccoli, cavoli, legumi, cipolle, patate dolci, bevande zuccherine;
 - scegliere carne e pesce magri;
 - non mangiare cibi che contengono lattosio;
 - non mangiare insaccati piccanti e/o speziati;

- preferire cibi come bresaola e prosciutto crudo o cotto, togliendo il grasso visibile;
- non mangiare cibi fritti;
- evitare anche i sapori artificiali, come il dado;
- usare olio di oliva crudo.

Diversi studi, presenti in letteratura hanno dimostrato come l'utilizzo di alcuni cibi naturali e alcune buone pratiche possono aiutare nel corso della terapia e portare a mantenere un corretto stile di vita. Si tratta di prodotti naturali che possono essere acquistati nei negozi di prodotti biologici. Tra i vari prodotti si segnalano:



Alga Wakame: è un tipo di alga che aiuta a proteggere in particolare le mucose gastroesofagee di bocca, esofago e stomaco. Si cucina questo prodotto specificamente insieme a minestre, fagioli e lenticchie.

Acidulato Di Umeboshi: definite anche “prugne giapponesi sotto sale”. È un prodotto che si ottiene scolando il liquido acidulato e salato che si produce dalla stagionatura delle prugne “Umeboshi”. Può anche essere usato al posto dell’aceto per condire, grazie alle sue proprietà antiossidanti, detossificanti, ovvero elimina le tossine, favorisce la digestione e la funzionalità intestinale. Viene utilizzato per fare sciacqui con mezzo bicchiere di acqua con un cucchiaino di prodotto.



Argilla Verde Ventilata: l'argilla verde è un prodotto molto apprezzato e largamente sfruttato in ambito fitoterapico, in virtù delle sue proprietà dermopurificanti, detossinanti e antibatteriche. L'argilla verde è una sostanza costituita da una miscela di composti di origine minerale. Si consiglia di bere ogni giorno una bottiglia di acqua da 1 litro e mezzo con un cucchiaino abbondante di Argilla Verde Ventilata sciolto nella bottiglia. Questa ha proprietà assorbenti, grazie alle quali è in grado di intrappolare batteri e microbi, tossine e scarti del metabolismo intestinale e gas. Però bisogna fare attenzione perché un eccessivo abuso può dare stitichezza.



Miso: si tratta di un condimento antico che deriva dalla fermentazione dei semi di soia gialla e di sale marino, a cui si possono aggiungere cereali come orzo e riso. La fermentazione dura 18-24 mesi e l'aspetto è quello di una "pasta" marrone; la quantità consigliata è di una tazza 3 volte al giorno. La ricchezza di molti enzimi e

fermenti vivi (come lo yogurt) lo rendono un prezioso alleato per il benessere intestinale, per migliorare la digestione e per rafforzare la flora batterica intestinale.

Sciroppo di menta: è un ottimo rimedio naturale in caso di flatulenza, si consiglia di bere due cucchiaini di sciroppo di menta sciolti in una tazza di acqua calda, a cui è possibile aggiungere un po' di miele.





Vischio: “*Viscum album*” è senza dubbio una delle piante maggiormente studiate in oncologia. Diversi trial hanno dimostrato che riduce gli effetti collaterali di chemio e radioterapia, aumenta le difese immunitarie e apporta benefici notevoli sulla qualità della vita e sul benessere psicofisico ed emozionale del malato. L’estratto di vischio contiene proteine dagli effetti che stimolano il sistema immunitario. Numerosi studi clinici dimostrano che berlo durante il trattamento chemioterapico e nel periodo post-operatorio aiuta a stimolare le difese dell’organismo e rafforza l’azione dei farmaci anti-tumorali.

Zenzero: è un efficace rimedio contro la nausea. Veniva usato dai marinai cinesi come rimedio per il mal di mare. Si consiglia di usare la radice di zenzero fresca, pelata e grattugiata. La si può usare anche per condire le pietanze, sia in polpa che strizzata per ricavarne il succo.



I Broccoli e i Cavolini Di Bruxelles: contengono sulforano, un battericida naturale che aiuta a contrastare l’*Helicobacter pylori*, un batterio tra le cause di ulcera gastrica.

3.3 Efficacia dell'alimentazione in paziente affetta da tumore al seno

Secondo quanto descritto da Ippocrate *“siamo quello che mangiamo”*: se una cattiva alimentazione può favorire la comparsa di patologie, una buona alimentazione può essere un sostegno per la guarigione.

Il tumore al seno è la seconda forma di cancro più frequente nella popolazione mondiale e si presenta con maggior frequenza nella forma maligna. Il tasso di sopravvivenza a cinque anni dopo la diagnosi è passato dal 63% nel 1960 al 90% nel 2021, grazie alla diagnosi precoce con gli screening di prevenzione.

Tra gli effetti collaterali, ad un primo caso di tumore al seno, c'è la tendenza a prendere peso con più facilità e quindi a sviluppare nel tempo altre patologie legate all'aumento di peso.

Negli ultimi decenni la ricerca ha cercato di identificare specifici alimenti e nutrienti in grado di avere effetti protettivi sia nella fase di prevenzione sia durante il trattamento farmacologico. Al momento certezze non ce ne sono, ciononostante si ritiene che la dieta influenzi lo sviluppo e il trattamento di questa patologia.

Alla base è raccomandato di seguire uno stile alimentare salutare, basato su un elevato consumo di alimenti vegetali come: verdure e frutta; cereali integrali, poca carne bianca e pesce di piccola taglia, tutto ciò sembrerebbe predisporre ad una prognosi favorevole. Si riflette sul contributo di una corretta alimentazione non solo come funzione preventiva, ma anche come supporto concreto al paziente durante la malattia oncologica.

Come già citato nel capitolo, 3.2 *“Ruolo dell'alimentazione in oncologia”*, soprattutto le chemioterapie causano danni importanti a livello gastro-intestinale e della mucosa orale, per cui una dieta incentrata sull'assunzione di cibi vegetali e la riduzione di alimenti altamente processati riduce l'infiammazione a livello intestinale. Nei pazienti oncologici assume particolare rilevanza clinica la supplementazione di Vitamina D per la sua attività volta a ridurre l'infiammazione a livello delle cellule TH17.

Questo approccio nutrizionale determina dei benefici notevoli in termini di attenuazione dei sintomi provocati dalle terapie antitumorali. Sono utili in questa fase le tisane di zenzero per alleviare nausea e vomito, il tè verde, ma anche tisane e decotti con chiodi di garofano, grazie all'eugenolo, per la sua azione di disinfezione intestinale e soprattutto del cavo orale.

Uno studio specifico (M Zakariyyah Aumeeruddy 1) ha già dimostrato un'azione antitumorale di alcuni alimenti ricchi di polifenoli, in particolare: broccoli, curcuma, tè verde e melograno.

La curcuma, in dosaggi importanti, è un ottimo presidio per la paziente affetta da tumore al seno, date le proprietà antinfiammatorie e antitumorali di questa tradizionale spezia indiana. Uno studio specifico (Lainé F, 2017), avendo utilizzato i topi come cavia, ha dimostrato come la curcumina ha ridotto di molto la diffusione metastatica del tumore della mammella. Questa spezia ha l'efficacia di proteggere le donne in menopausa e donne sottoposte alla terapia ormonale sostitutiva dal tumore al seno; lo affermano i ricercatori americani dell'Università del Missouri in uno studio apparso su Menopause, la rivista della "North American Menopause Society" del 2016.

I test sono stati condotti su cavie e hanno effettivamente dimostrato che la popolare spezia indiana ha il potere di ritardare l'eventuale insorgenza del cancro al seno, ne diminuisce l'incidenza e previene il rischio di anomalie morfologiche alle ghiandole mammarie: la curcuma, infatti, blocca la produzione di una molecola chiamata Vegf, che esercita un ruolo decisivo nello sviluppo dei tumori.

È stato inoltre citato nell'articolo (M Zakariyyah Aumeeruddy 1, Combating breast cancer using combination therapy with 3 phytochemicals: Piperine, sulforaphane, and thymoquinone) che diete carenti di polifenoli e di altre sostanze fitochimiche presenti in erbe, spezie e vegetali sono correlate a un maggior rischio di tumore, in particolare al seno, pancreas, ovaio, prostata, intestino ed esofago e che una dieta ad alto tenore di queste sostanze, aiuta a ridurre i marker infiammatori.

3.4 Caso di Studio

Nel lavoro di tesi è stato valutato un caso reale di studio analizzando il ruolo che ha avuto l'alimentazione in una paziente affetta dal tumore al seno.

La persona che è stata presa in considerazione è una donna di 56 anni, di razza caucasica e senza malattie pregresse, che 5 anni fa (nel 2016) le è stato diagnosticato, alla mammella sinistra, un carcinoma duttale infiltrante G2 con carcinoma intra-duttale di grado moderato in cui uno degli undici linfonodi ascellari repertati è sede di metastasi da carcinoma.

La paziente durante l'insorgenza di tale patologia, non ha riscontrato sintomi rilevanti, non ha mai avuto dolore; l'unico segno che le è stato d'allarme è stata la retrazione del capezzolo sinistro. Dopo diversi accertamenti, ecografie mammarie, mammografie tridimensionali e consulenze oncologiche, viene sottoposta alla Mastectomia del seno sinistro senza ricostruzione, con conseguenti cicli di chemioterapia, radioterapia e terapia ormonale.

La paziente riferisce che durante l'attesa per una consulenza nel reparto di Senologia, consultando un opuscolo dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Ospedali Riuniti, si sofferma su alcune raccomandazioni citate all'interno di esso in cui erano dettate dalle raccomandazioni su stili di vita consoni per affrontare al meglio la malattia o come evitarne l'insorgenza. Una di queste raccomandazioni incitava all'assunzione di una dieta iposodica, ovvero priva di sale e di alimenti con conservanti.

La donna già emotivamente provata dalla malattia decide di affidarsi, oltre alle solite terapie anti-tumorali, ad un percorso terapeutico non tradizionale supportato da un professionista del settore.

Questo percorso nell'ambito della Medicina Complementare consiste nel seguire un'alimentazione vegana a base di prodotti biologici, definita anche come Alimentazione Ipotossica, ovvero priva di conservanti e prodotti non chimicamente trattati.

Il piano alimentare prevede:

Colazione: <ul style="list-style-type: none"> • The verde. • Fette biscottate (da alternare con: fiocchi d'avena, fiocchi di crusca, riso soffiato e biscotti integrali.) 	Pranzo	Cena
Lunedì	<ul style="list-style-type: none"> • Pasta integrale al pomodoro. • Radicchio, uvetta e mandorle. • Frutta secca 	<ul style="list-style-type: none"> • Vellutata di zucca con crostini integrali. • Couscous alle verdure e curcuma. • Frutta secca
Martedì	<ul style="list-style-type: none"> • Riso integrale agli asparagi. • Finocchi, arance, olive. • Frutta secca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zuppa di lenticchie con semi di lino. • Involtini di verza e patate. • Frutta secca.
Mercoledì	<ul style="list-style-type: none"> • Pasta e broccoli. • Scarola, pere e noci. • Frutta secca 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiche alle verdure. • Insalata di cannellini di zenzero e limone oppure pesce azzurro al vapore. • Frutta secca.
Giovedì	<ul style="list-style-type: none"> • Gnocchi al pesto. • Lattuga, carote e melagrana. • Frutta secca 	<ul style="list-style-type: none"> • Zuppa di ceci. • Patate al forno. • Frutta secca
Venerdì	<ul style="list-style-type: none"> • Polenta alle verdure oppure pesce azzurro. • Carciofi. • Frutta secca 	<ul style="list-style-type: none"> • Passato alle verdure con pasta integrale. • Polpette di spinaci oppure burger di soia e verdure. • Frutta secca
Sabato	<ul style="list-style-type: none"> • Pasta e piselli. • Bieta e pinoli. • Frutta secca 	<ul style="list-style-type: none"> • Pizza alle verdure
Domenica	<ul style="list-style-type: none"> • Tagliatelle ai funghi e tartufo. • Polpette di cavolfiore. • Frutta secca 	<ul style="list-style-type: none"> • Minestrone. • Finocchi gratinati. • Frutta secca

Oltre ad una sana alimentazione le viene consigliato l'uso di integratori biologici come:

- Aloe Arborescens: è ben nota per essere la più ricca di proprietà fitoterapiche benefiche rispetto alle altre specie. Con Aloe si definisce un genere di piante succulente appartenente alla famiglia delle "Aloaceae" che conta circa quattrocento specie catalogate. Il succo di Aloe Arborescens si ottiene tagliando le foglie alla base e lasciando colare il succo amaro e giallastro ed una successiva spremitura e/o centrifugazione.

Aloe Arborescens, grazie alla sua composizione, è utile nel favorire il drenaggio delle tossine e coadiuvare i processi fisiologici preposti alla loro eliminazione.

La sua azione disintossicante, regolarizzante e nutriente è di ausilio sia al sistema nervoso che al metabolismo in generale.

Contiene inoltre principi attivi con proprietà antinfiammatoria, antidolorifica, ma anche antimicrobica ed antimicotica. I polisaccaridi del gel Aloe contribuiscono a regolare l'acidità dello stomaco ed hanno un'azione

gastro-protettiva giacché sono in grado di rivestire e proteggere le pareti dello stomaco. Influenza la flora batterica intestinale limitando la proliferazione dei patogeni e riducendo i fenomeni putrefattivi.

L'Aloe è definita "adattogeno" cioè in grado favorire le capacità di adattamento dell'organismo mediante un aumento delle resistenze aspecifiche e le difese dell'organismo nei confronti di eventi stressanti e prolungati da portare alla soglia dell'esaurimento le capacità reattive, ripristinando il normale equilibrio dell'organismo.

- La Curcuma: "Curcuma Longa" è una pianta che appartiene alla famiglia delle Zingiberaceae. Oltre ad essere un potente antiossidante e antinfiammatorio, svolge anche un'azione depurativa, coleretica e colagoga, utili per il fegato e la colecisti. La curcuma, in dosaggi importanti, è un ottimo presidio per la paziente affetta da tumore al seno, date le proprietà antinfiammatorie e antitumorali di questa tradizionale spezia indiana.
- Rosa Canina: le bacche di rosa canina sono una fonte di vitamina C, che aiuta a rafforzare il nostro sistema immunitario e a migliorarne il funzionamento ma che è anche benefica per la pelle. Si tratta di un rimedio naturale molto antico utilizzato fin dal Medioevo e in seguito riscoperto dall'erboristeria occidentale.

Le bacche di rosa canina vengono consigliate anche per la loro azione diuretica e per alleviare le infiammazioni gastrointestinali.

Ogni venti giorni la paziente viene sottoposta al controllo degli esami ematici e vengono valutati anche l'insorgere dei segni e sintomi della patologia.

Come si può notare dai grafici sottostanti, i valori ematici rimangono stabili e regolari nel tempo, dal 2016 (anno dell'insorgenza della patologia) al 2021.

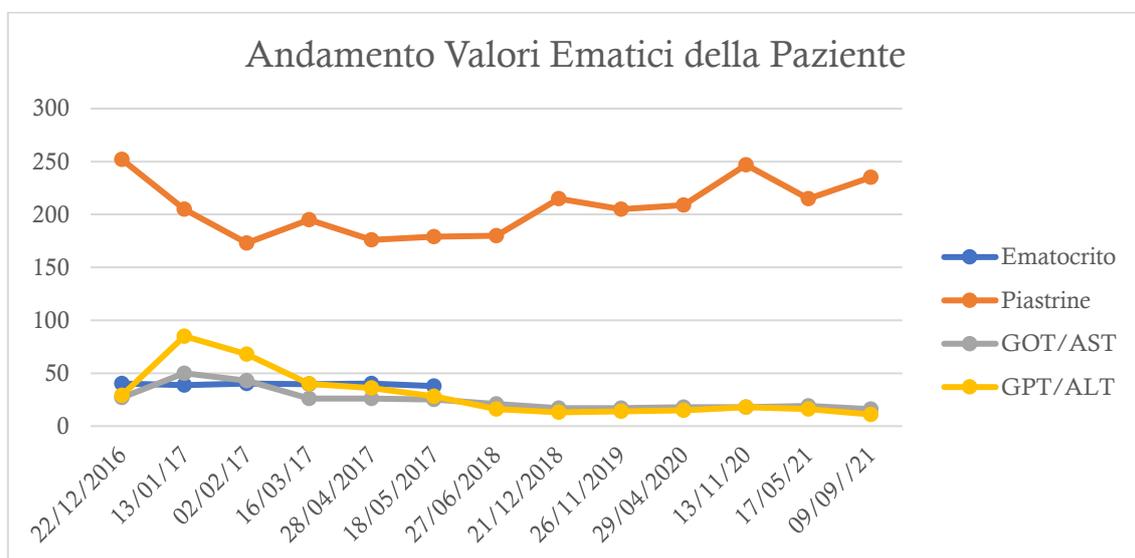
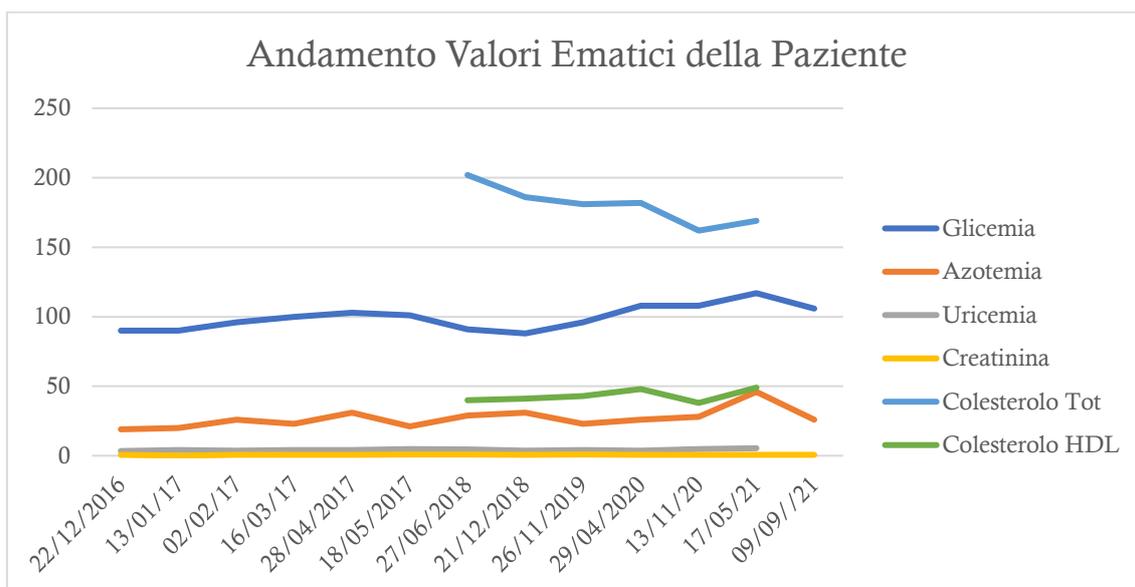


Grafico 1 e 2. Questi grafici mostrano l'andamento dei valori ematici della paziente dal 2016 al 2021.

Denota particolare interesse la mancanza di effetti collaterali dovuti dalle terapie anti-tumorali.

Da premettere che il primo effetto collaterale che si riscontra nei pazienti oncologici durante la chemioterapia è la presenza di mucositi all'interno del cavo orale.

La Mucosite è l'infiammazione della mucosa del cavo orale che può espandersi a tutta la mucosa del tratto gastrointestinale e rappresenta una complicanza grave e di frequente osservazione nel corso di trattamenti per patologie neoplastiche, le quali bloccano la capacità riproduttiva delle cellule epiteliali basali.

Ma la persona presa in considerazione per questo lavoro non ha mai avuto questo effetto collaterale. L'unico segno, quasi inevitabile dovuto alla terapia anti-tumorale che ha riscontrato durante tutto il suo percorso, è stata la perdita di capelli.

La paziente inoltre, all'inizio del percorso alimentare, ha avuto un incremento della massa corporea dovuto alla dieta che le è stata prescritta in quanto non presentava le quantità specifiche per ogni alimento; ma dopo aver ristabilito il piano alimentare ha mantenuto un peso costante durante l'intero percorso.

Questo caso reale di studio è stato preso in considerazione in quanto ad oggi non ci sono reali certezze che un'alimentazione vegana o quantomeno ipotossica possa influire in modo così significativo sugli effetti collaterali della chemioterapia e radioterapia, in quanto la letteratura non dà una certezza scientifica sulla sua efficacia.

Nonostante ciò è stato effettuato questo studio per dare la prova reale che questa donna ha affrontato il suo percorso oncologico senza alcun senso di nausea, vomito, senso di astenia o presenza di mucositi durante il trattamento, probabilmente grazie anche alla scelta di aver usufruito della Medicina Complementare.

Capitolo 4

In questo ultimo capitolo di tesi, viene fatta una selezione degli studi presenti in letteratura per quanto riguarda l'uso e l'efficacia della Medicina Complementare, in particolar modo il ruolo che ha l'alimentazione vegana in paziente affetta da tumore al seno.

4.1 Quanto l'alimentazione vegana, compresa come branca della Medicina Complementare, influisce sul miglioramento della vita in paziente affetta da cancro al seno?

Obiettivo: valutare che importanza ha la Medicina Complementare, in particolar modo il ruolo dell'alimentazione vegana, in paziente affetta da tumore al seno e quali sono gli eventuali interventi infermieristici che vengono attuati nelle Cure Complementari.

Definizione del Quesito di Ricerca attraverso il metodo PICO:

P: pazienti affette da tumore al seno;

I: interventi della Medicina Complementare che possono essere messi in atto nel processo terapeutico;

C: nessuna comparazione;

O: miglioramento della qualità di vita.

Parole Chiave, Strategie Di Ricerca E Criteri Di Selezione: la ricerca bibliografica è stata condotta nel mese di settembre attraverso la consultazione della banca dati Pubmed, utilizzando la strategia di ricerca evidenziata nella tabella proposta di seguito.

Banche Dati	Stringa Ricerca	Limiti	Titoli Abstract	Articoli Selezionati
PubMed	Breast Cancer and Complementary Therapy	2016-2021	131	4
PubMed	Breast Cancer and Dietary	2016-2021	212	2

Tabella 1. Strategia di Ricerca Utilizzata

Criteri di Inclusione: sono stati inclusi i report di letteratura primaria in cui si valuta l'efficacia del ruolo dell'alimentazione in paziente affetta da cancro al seno. Sono stati esclusi tutti gli articoli che non rispondevano al quesito di ricerca. Titoli e gli abstract recuperati dalla ricerca bibliografica sono stati valutati in modo indipendente al fine di identificare i documenti pertinenti al quesito. Successivamente anche i Full-Test degli articoli rimasti sono stati sottoposti a valutazione, al fine di identificare quali introdurre nell'analisi descrittiva.

Risultati: la ricerca bibliografica ha individuato 943 citazioni, 705 dopo aver escluso gli articoli doppi. Alla lettura preliminare degli abstract sono stati esclusi ulteriormente 574 articoli in quanto non pertinenti. Dei rimanenti 131, 127 sono stati esclusi in quanto non rispondevano al quesito di ricerca e associavano l'alimentazione ad altre patologie. Sono stati pertanto inclusi nella revisione 4 articoli.

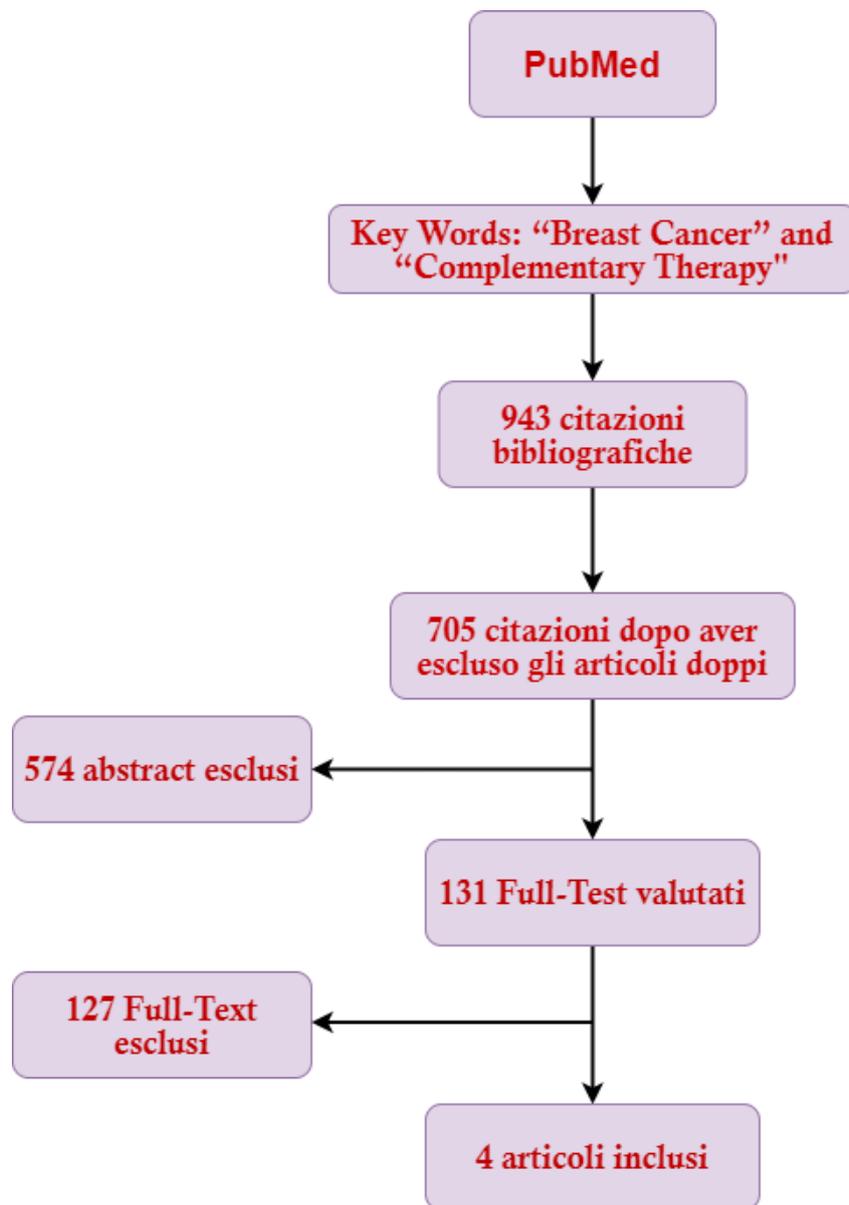


Tabella 2. Prisma Flow-Chart

Primo studio:

Titolo e Autore	Pubblicazione	Obiettivo	Risultati
<p>“Acupuncture as an adjuvant therapy for management of treatment-related symptoms in breast cancer patients Jang” (S., 2020) (Revisione Sistemática e Meta-Analisi)</p>	<p>(PubMed) 2020</p>	<p>L’obiettivo primario di questa ricerca è quello di valutare l'efficacia dell'agopuntura per i sintomi indotti dal trattamento nei pazienti con cancro al seno. Per valutarne l’efficacia, la tecnica dell’agopuntura è stata somministrata almeno una o due volte alla settimana. Il periodo di trattamento variava da 3 giorni a 12 settimane, il numero totale di sessioni di trattamento variava da 4 a 40 sessioni.</p>	<p>Sono stati presi in considerazione, per questo studio, solo donne che erano in cura per cancro al seno, includendo pazienti con metastasi e non. I risultati di ogni prova sono stati usati per valutare i sintomi di accompagnamento comuni che sono stati causati dal trattamento del cancro; per esempio: dolore, nausea e vomito e sintomi gastrointestinali. In questa ricerca emerge che l'agopuntura può alleviare vari sintomi del trattamento del cancro al seno, però mancano prove sul fatto che l'agopuntura possa alleviare gli effetti collaterali associati alla chemioterapia. Sono necessari ulteriori studi per ottenere prove conclusive dell'efficacia dell'agopuntura nel trattamento del cancro al seno.</p>

Secondo studio:

Titolo e Autore	Pubblicazione	Obiettivo	Risultati
<p>“Yoga for improving health-related quality of life, mental health and cancer-related symptoms in women diagnosed with breast cancer.”</p> <p>(Cramer H. L., 2017)</p> <p>(Revisione Sistemática)</p>	<p>Cochrane (PubMed)</p> <p>2017</p>	<p>L’obiettivo di questa ricerca è quello di valutare gli effetti dello yoga sulla qualità della vita correlata alla salute fisica e mentale e sui sintomi correlati al cancro al seno tra le donne che stanno ricevendo un trattamento o che hanno completato il trattamento anti-tumorale.</p>	<p>Sono stati messi a paragone in questo lavoro quattro studi che hanno confrontato lo yoga con gli interventi psicosociali/educativi e hanno fornito prove di qualità moderata che indicano che lo yoga può ridurre la depressione, l’ansia e affaticamento in breve termine.</p> <p>I risultati di questo studio indicano che le donne con una diagnosi di cancro al seno possono utilizzare lo yoga come terapia di supporto per migliorare la qualità della loro vita e la salute mentale, oltre ai trattamenti standard per il cancro.</p>

Terzo studio:

Titolo e Autore	Pubblicazione	Obiettivo	Risultati
<p data-bbox="236 286 504 443">“Phytotherapy and Nutritional Supplements on Cancer.”</p> <p data-bbox="236 577 456 779">(Lopes, Pytotherapy and Nutritional Supplements on Cancer, 2017)</p> <p data-bbox="236 833 402 909">(Revisione Sistemica)</p>	<p data-bbox="536 622 772 739">BioMed Research International. (PubMed)</p> <p data-bbox="619 788 689 819">2017</p>	<p data-bbox="804 286 1072 694">L’obiettivo primario di questa ricerca è di indicare se l’assunzione di prodotti dietetici naturali potrebbero influenzare lo sviluppo e la progressione del cancro al seno.</p> <p data-bbox="804 703 1072 1245">L’obiettivo secondario invece è quello di riassumere il ruolo dei prodotti naturali dietetici e dei loro composti bioattivi nella prevenzione e nel trattamento del cancro al seno e discutere i meccanismi di azione.</p>	<p data-bbox="1088 286 1375 1115">Dai risultati di questo studio emerge che l'assunzione post-diagnostica di alimenti a base di soia è associata a una riduzione della mortalità e recidiva di cancro al seno. Anche i frutti normalmente contengono un alto contenuto di polifenoli, che conferiscono una grande attività antiossidante e possono aiutare a ridurre il rischio di cancro.</p> <p data-bbox="1088 1124 1375 1411">In questo lavoro è stato dimostrato anche che l’stratto di melograno inibisce la crescita delle cellule del cancro al seno.</p> <p data-bbox="1088 1420 1375 1536">Anche lo zenzero ha mostrato un effetto anti-cancro al seno.</p> <p data-bbox="1088 1545 1375 1921">In questa ricerca è stato mostrato che l'orzo giovane (l'erba della pianta dell'orzo) ha un’attività antiproliferativa nel modello di tumore al seno.</p>

Quarto studio:

Titolo e Autore	Pubblicazione	Obiettivo	Risultati
<p>“Pilates for breast cancer.”</p> <p>(Espíndula, 2017)</p> <p>(Revisione Sistemática e Meta-Analisi)</p>	<p>Revista da Associação Médica Brasileira.</p> <p>(PubMed)</p> <p>2017</p>	<p>L’obiettivo di questa ricerca è quello di analizzare l’efficacia del pilates rispetto ad altri esercizi e all’assenza di esercizio per le donne con diagnosi di cancro al seno.</p>	<p>Il risultato di questa ricerca mostra che il pilates è migliore degli esercizi a casa e del non esercizio.</p> <p>Lo studio ha anche dimostrato che il pilates è efficace sull’affaticamento affaticamento, sull’umore e non comporta rischi.</p> <p>L’evidenza mostra che il pilates dovrebbe essere consigliato per le donne con cancro al seno e che degli studi futuri riusciranno a presentare l’evidenza in modo più forte e affidabile.</p>

Discussione:

Il tumore al seno è il cancro più comune e anche la principale causa di mortalità di cancro nelle donne di tutto il mondo. Uno studio (Coleman M, 2008) ha affermato che nel 2008 sono stati diagnosticati circa 1,38 milioni di nuovi casi di tumore al seno con quasi il 50% di tutti i pazienti affetti da tale patologia e circa il 60% dei decessi avvenuti nei paesi in via di sviluppo. Nelle pazienti che sono state identificate con il tumore al seno, vengono utilizzate diverse strategie di gestione come: terapia mirata, terapia ormonale, radioterapia, chirurgia (solitamente la chirurgia di entrambi i seni è una misura preventiva che si utilizza per prevenire un'ulteriore insorgenza della patologia) e chemioterapia. Gli spiacevoli effetti collaterali del trattamento del cancro al seno sono uno dei fattori più motivanti per trovare metodi alternativi.

In letteratura (Abdull R, 2013) (Zhu Y, 2011) è stato studiato che, l'uso di erbe per il trattamento dei pazienti affetti da cancro al seno, è considerato come un'alternativa naturale poiché alcune piante possono contenere proprietà che hanno la naturale capacità di migliorare gli effetti indesiderati che provoca il tumore al seno. Di fatto una revisione sistematica afferma che (Yates J, 2005) le donne affette dal tumore al seno, occasionalmente desiderano utilizzare terapie complementari, oltre alle medicine tradizionali, come: l'uso di vitamine, integratori alimentari, yoga, meditazione e agopuntura.

Le terapie complementari e alternative sono generalmente definite come qualsiasi sistema medico, pratica o prodotto che non fa parte delle cure mediche convenzionali; include delle terapie utilizzate come complemento accanto alla medicina convenzionale. Ad esempio, l'oncologia integrativa si riferisce all'uso di terapie complementari e integrative in collaborazione con le cure oncologiche convenzionali. In oncologia, gli individui utilizzano terapie complementari e integrative con l'intento di migliorare il benessere, migliorare la qualità della vita, alleviare i sintomi della malattia e gli effetti collaterali dei trattamenti convenzionali. Tuttavia, le prove a sostegno dell'uso di terapie complementari e integrative in ambito oncologico sono limitate.

Nel novembre 2014, la Society for Integrative Oncology (SIO) ha pubblicato linee guida di pratica clinica per informare sia i medici, infermieri che i pazienti sull'uso di terapie integrative durante il trattamento del cancro al seno e per trattarne i sintomi correlati. I metodi adattati dalla SIO, stabiliti dalla task force sui servizi preventivi degli Stati Uniti,

sviluppano raccomandazioni graduali sull'uso di terapie integrative, specifiche in base alle indicazioni cliniche, definite sulla base della forza delle prove disponibili relative ai benefici e ai danni associati.

Queste le linee guida di pratica clinica 2014, derivano da una revisione sistematica di studi clinici randomizzati pubblicati tra il 1990 e il 2013 e organizzati per condizioni cliniche specifiche. Questa revisione fornisce una serie aggiornata di linee guida di pratica clinica basate su una revisione sistematica della letteratura corrente di studi randomizzati controllati (RCT) pubblicati fino a dicembre 2015 insieme a definizioni dettagliate di terapie integrative e risultati clinici di interesse, è stato fatto quindi un riepilogo dettagliato della letteratura (Greenlee H. D.-R., 2017) su cui si basano le linee guida di pratica clinica. Di seguito viene riportata una tabella in cui vengono analizzati i gradi di forza delle raccomandazioni.

Il grado A	c'è un'elevata certezza che il beneficio netto sia sostanziale.
Il grado B	c'è un'elevata certezza che il beneficio netto sia moderato.
Il grado C	raccomanda di offrire o fornire selettivamente questo servizio a singoli pazienti in base al giudizio professionale e alle preferenze del paziente. Vi è almeno una moderata certezza che il beneficio netto sia piccolo: consiglia di fornire questa modalità a pazienti selezionati, a seconda delle circostanze individuali.
Il grado D	sconsiglia il servizio, ovvero c'è una certezza moderata o alta che la modalità non abbia alcun beneficio netto.

Tabella 3. Tabella in cui vengono specificati i gradi di forza delle raccomandazioni

CLINICAL OUTCOMES	RECOMMENDED THERAPY	STRENGTH OF EVIDENCE GRADE ^b
Chemotherapy-induced nausea and vomiting	Acupressure can be considered as an addition to antiemetics drugs to control nausea and vomiting during chemotherapy. ⁶¹⁻⁶³	B
	Electroacupuncture can be considered as an addition to antiemetics drugs to control vomiting during chemotherapy. ^{64, 65}	B
	Ginger ⁶⁶⁻⁶⁸ and relaxation ^{59, 69} can be considered as additions to antiemetic drugs to control nausea and vomiting during chemotherapy.	C
	Glutamine ^{70, 71} should not be recommended for improving nausea and vomiting during chemotherapy.	D
Depression/mood disturbance	Meditation, particularly MBSR, is recommended for treating mood disturbance and depressive symptoms. ^{26-30, 72-76}	A
	Relaxation is recommended for improving mood disturbance and depressive symptoms. ^{56, 59, 60, 69, 77, 78}	A
	Yoga is recommended for improving mood and depressive symptoms. ^{40-43, 45-48, 79-85}	B
	Massage is recommended for improving mood disturbance. ⁵³⁻	B
CLINICAL OUTCOMES	RECOMMENDED THERAPY	STRENGTH OF EVIDENCE GRADE ^b
Neuropathy	Acetyl-L-carnitine is not recommended for the prevention of chemotherapy-induced peripheral neuropathy in patients with BC due to potential harm. ¹⁰⁷	H
Pain	Acupuncture, ¹¹⁹⁻¹²⁴ healing touch, ⁹³ hypnosis, ^{125, 126} and music therapy ^{31, 34} can be considered for the management of pain.	C
Quality of life	Meditation is recommended for improving quality of life. ^{27-29, 73-75, 127}	A
	Yoga is recommended for improving quality of life. ^{43, 46-48, 82-85, 104-106, 128}	B
	Acupuncture, ^{49, 51, 102, 129, 130} mistletoe, ¹³¹⁻¹³⁴ qigong, ^{135, 136} reflexology, ¹³⁷⁻¹³⁹ and stress management ^{36-38, 95, 96, 140, 141} can be considered for improving quality of life.	C
Sleep disturbance	Gentle yoga ^{45, 48, 84, 79, 142} can be considered for improving sleep.	C
Vasomotor/hot flashes	Acupuncture ^{49, 91, 92, 143-148} can be considered for improving hot flashes.	C

Figura 3. Viene mostrato un esempio di linee guida contenenti delle raccomandazioni graduate

Come si può constatare anche dalle linee guida, le maggiori terapie complementari che vengono consigliate sono:

- Lo yoga: ha le sue radici nella filosofia indiana e fa parte della pratica spirituale indiana tradizionale da circa 4000 anni. Sebbene lo yoga si sia originariamente evoluto come pratica spirituale, è diventato un mezzo popolare per promuovere il benessere fisico e mentale; secondo due studi studio (Kim CJ, 2009;) (McNeely ML, 2006;) l'esercizio riduce la percentuale di grasso corporeo, migliora la funzione cardiopolmonare e diminuisce la mortalità tra le donne che hanno completato il trattamento per il cancro al seno (Ibrahim EM, 2011).

Molte donne, che attualmente sono sottoposte a trattamento o hanno completato il trattamento per il cancro al seno, usano la medicina complementare per gestire gli effetti della malattia e lo yoga è tra le terapie complementari più comunemente usate per i danni correlati al cancro al seno. Revisioni sistematiche (Buffart LM, 2012;) (Culos-Reed SN, 2012) e meta-analisi (Lin KY, 2011) (Smith KB, 2009;) hanno dimostrato che lo yoga può migliorare la qualità della vita correlata alla salute dei i pazienti con cancro.

- Agopuntura: è una tecnica che comporta la stimolazione di punti specifici, definiti “agopunti”, penetrando nella pelle con aghi sottili, solidi e metallici.

Una variazione dell'agopuntura include l'elettro-agopuntura, in cui una piccola corrente elettrica viene fatta passare lungo gli aghi per fornire uno stimolo più forte rispetto alla sola agopuntura, con effetti suggeriti dalla risonanza magnetica funzionale (Napadow V, 2005).

L' agopuntura è stata praticata in Asia per migliaia di anni come componente dei sistemi di medicina tradizionale (ad esempio, forme tradizionali di medicina cinese, giapponese e coreana) ed un articolo specifico cita (Rithirangsrirroj K, 2015) che stimoli il flusso di una forma di energia chiamata “Qi” in tutto il corpo. L'agopuntura cinese tradizionale, comunemente usata in Nord America, richiede la manipolazione dell'ago per produrre una sensazione di energia. Si ipotizza che ciò rimuova i blocchi energetici, ristabilendo così l'omeostasi. I meccanismi degli effetti dell'agopuntura non sono ben compresi, ma si pensa (Garcia MK, 2013) che funzionino in parte attraverso la modulazione di specifici percorsi neuronali/corticali. La pratica dell'agopuntura richiede in genere un'istruzione formale attraverso scuole, programmi di formazione e certificazioni. Questa

tecnica è spesso utilizzata in ambito oncologico per nausea e vomito indotti da chemioterapia (CINV), gestione del dolore, disturbi muscoloscheletrici, vampate di calore, affaticamento, stress, ansia e disturbi del sonno.

- Acetil-L-carnitina: è un integratore alimentare che alcuni pazienti usano per trattare l'affaticamento correlato al cancro aumentando l'energia e riducendo l'infiammazione nel corpo. La National Cancer Institute il 27 giugno del 2016, ha dimostrato efficacia nella prevenzione e nel trattamento della neuropatia diabetica e quindi è stato interessante esaminarlo nel contesto della neuropatia periferica indotta da chemioterapia (CIPN). È una sostanza prodotta nei tessuti muscolari e epatici e si trova negli alimenti, tra cui carne, pollame, pesce e alcuni prodotti lattiero-caseari.
- Ipnosi: è facilitata da un terapeuta formato o praticata da soli (autoipnosi). È caratterizzato da uno stato di trance, che consente al paziente di essere più consapevole, concentrato e aperto alla suggestione. Una persona in stato ipnotico può concentrarsi più chiaramente su sentimenti, pensieri, immagini, sensazioni o comportamenti specifici senza distrazioni. Ed è stato dimostrato dalla National Cancer Institute il 26 Novembre del 2019. Lo stato ipnotico si ottiene prima rilassando il corpo e poi spostando l'attenzione verso una gamma ristretta di oggetti o idee fornite dall'ipnotizzatore o dall'ipnoterapeuta. Una persona sotto ipnosi può sentirsi più calma e rilassata. Nei pazienti con cancro, l'ipnosi viene spesso utilizzata per alleviare lo stress, l'ansia e il dolore.

Riguardo l'alimentazione sono stati effettuati pochi studi; viene citato maggiormente l'uso di Piante Medicinali in cui sono stati eseguiti degli Screening di estratti vegetali riguardo l'efficacia sull'attività antitumorale, iniziati nel 1961 dal National Cancer Institute negli USA, e fino al 1981 (20 anni) ed erano state sottoposte a screening circa 1.14.045 piante di cui solo il 3,4% è stato osservato essere attivo in uno o più sistemi biologici.

In un altro studio (Bright-Gbebry M., 2011) è stato riferito che il 38% dei pazienti affetti da cancro al seno trattati (in un totale di 360 questionari) utilizza preparati a base di erbe come:

- Echinacea
- Melograno
- Menta piperita
- Camomilla
- Pompelmo
- Aglio
- Ginseng

che hanno il potenziale di interagire con terapie endocrine adiuvanti, ad esempio: Tamoxifene®, Anastrozolo®, Letrozolo® ed Exemestane®.

Considerazioni infermieristiche:

La FNOPI (Federazione Nazionale Ordini Professioni Infermieristiche) definisce gli approcci che confluiscono nell'infermieristica come Cure Complementari. Per Cure Complementari si intendono un insieme di cure olistiche e naturali che possono essere, utilmente, affiancate alle cure ufficiali sia infermieristiche, sia mediche.

Sono parte integrante del piano di cura in ambito preventivo, curativo e riabilitativo, offrendo inoltre delle risposte che non si fermano alla malattia o all'organo malato, ma a tutti gli effetti che possono essere considerati "cure della persona", dove la salute è intesa anche come mantenimento e rinforzo dell'unità che la persona ha con sé stessa.

Tutto ciò al fine di sottolinearne una posizione non alternativa, “che manifesti una sorta di opposizione alla medicina ufficiale e non implichi una carica così fortemente ideologica” (Braga, 2001), bensì manifesti la volontà di una dialettica costante.

Il ruolo dell'infermiere nelle Cure Complementari è quello di indirizzare e guidare le persone all'autonomia di scelta, alla responsabilizzazione verso la propria salute e, dove possibile, al cambiamento di stili di vita disfunzionali. Si focalizzano sugli equilibri organici, esistenziali, relazionali alterati dalla malattia o dal malessere. Il potenziale di autoguarigione viene confermato e stimolato alleandosi con la capacità della vita di ristabilirsi ed equilibrarsi da sola (Gadamer, 1994). L'infermiere, proprio per le

caratteristiche del modello di cura di riferimento, che pone al centro della relazione terapeutica la persona con i suoi bisogni e le sue potenzialità, si muove in un'ottica di integrazione, utilizzando le risorse della persona per il raggiungimento del benessere possibile.

Le Cure complementari riconoscono la creazione di un ambiente relazionale fra curante e paziente come obiettivo fondamentale.

Nell'ambito dell'infermieristica sono considerate Cure Complementari una serie di interventi, che si avvalgono di saperi ed abilità acquisiti e mantenuti attraverso un percorso formativo specifico, che possono essere proposti in autonomia dall'infermiere in regime libero-professionale e/o di dipendenza come parte integrante del piano di cura. L'infermiere formato è in grado di raggiungere efficacia e sostegno alla scelta delle Cure Complementari, comunicando in modo corretto, educando il paziente e coinvolgendolo attivamente nel processo di cura. Il percorso di formazione infermieristica nelle cure complementari consiste nell'acquisizione di competenze scientifiche per l'integrazione di tecniche specifiche. Al termine del percorso l'infermiere è in grado di:

- Educare la persona, la famiglia o il caregiver nell'uso delle tecniche complementari;
- Valutare l'efficacia dei trattamenti complementari;
- Integrare le tecniche tradizionali in contemporanea con tecniche complementari per rispondere alle esigenze del paziente;
- Indirizzare e guidare le persone nell'autonomia di scelta.

L'infermiere può esercitare questa formazione nei servizi ospedalieri e domiciliari. Il percorso di formazione comprende una durata di 1500 ore che corrispondono a 60 Crediti Formativi Universitari. Questo percorso di alta formazione sviluppa competenze tecniche specifiche suddivisi in tre aree relative, ovvero:

- Il tocco terapeutico;
- Il rilassamento e l'immagine guidata;
- L'uso di energia.

Ad oggi questa preparazione scientifica è insufficiente in Europa e non esiste un organo collegiale europeo che coordini la ricerca scientifica in materia, né la divulgazione dei dati riguardanti la pratica delle Cure Complementari nei diversi paesi. (Anlauf et al, 2015) (Jong M., 2015).

Conclusioni

Dalla ricerca condotta è emerso che il mondo della Medicina Complementare, è un concetto che piano piano negli anni si sta diffondendo in maniera più significativa. Ad oggi non tutti i pazienti oncologici ne sono a conoscenza oppure molti di loro si sono creati un'idea sbagliata, in quanto pensano che sia un modo che faccia guarire dal tumore.

Inoltre la Medicina Complementare è un mondo vasto ed ampio in cui qualsiasi paziente affetto da patologia grave può fare riferimento e non solo il paziente oncologico, anche se questo lavoro si è soffermato maggiormente su questo aspetto.

Dal lavoro svolto è emerso anche che ci sono diversi metodi alternativi al quale le donne affette dal tumore al seno possono affidarsi. Dalla ricerca emerge inoltre che l'agopuntura può alleviare vari sintomi del trattamento del cancro al seno, però mancano prove sul fatto che l'agopuntura possa alleviare gli effetti collaterali associati alla chemioterapia; che lo yoga può essere utilizzato come terapia di supporto per migliorare la qualità della loro vita e la salute mentale; mostra anche che l'assunzione di prodotti dietetici naturali potrebbero influenzare in modo significativo lo sviluppo e la progressione del cancro al seno; e che infine il pilates dovrebbe essere consigliato per le donne affette da tale patologia.

Il presente studio ha dimostrato, grazie anche all'esposizione del caso reale di studio, che anche l'alimentazione nei malati di tumore potrebbe, e dovrebbe, essere considerata un valido supporto e un aspetto integrante dei programmi di trattamento, al fine di permettere il recupero delle forze, scongiurare lo sviluppo di malnutrizione, affrontare al meglio le terapie, ottimizzare l'effetto dei farmaci e permettere il corretto funzionamento del sistema immunitario.

È un aspetto che non dovrebbe essere trascurato in quanto, grazie ad essa, una paziente affetta da cancro al seno è riuscita ad affrontare il percorso terapeutico nella maniera più consona e migliore possibile. Inoltre, questo caso reale di studio, è stato preso in considerazione in quanto ad oggi non ci sono reali certezze che un'Alimentazione Vegana possa influire in modo così significativo sugli effetti collaterali della chemioterapia e radioterapia, in quanto la letteratura non dà una certezza scientifica sulla sua efficacia. È di fondamentale importanza il ruolo dell'infermiere nelle Cure Complementari che, attraverso un percorso formativo, indirizza e guida le persone all'autonomia di scelta, alla responsabilizzazione verso la propria salute e, dove possibile, al cambiamento di stili di vita disfunzionali e soprattutto coinvolge il paziente attivamente nel processo di cura.

Questo lavoro ha permesso di indentificare chiaramente quali siano le tecniche presenti nella Medicina Complementare per alleviare gli effetti collaterali delle terapie anti-tumorali, tuttavia, non ci sono ancora abbastanza studi nella letteratura scientifica per quanto riguarda il ruolo dell'alimentazione vegana, che, dimostratosi anche con il caso reale di studio presente nell'elaborazione di questo lavoro, non è da sottovalutare.

Bibliografia

1. Coleman M, Q. M. (2008;). Cancer survival in five continents: a worldwide population-based study . (9:730–756).
- Abdull R, N. N. (2013). Cruciferous vegetables: dietary phytochemicals for cancer prevention. *14:1565–1570* .
- Álvarez MJ, F. D.-S. (2017). The effects of massage therapy in hospitalized preterm neonates:.
- Anlauf (2015). Complementary and alternative drug therapy versus science-oriented medicine. *Ger Med Sci*, 23(13).
- B, P. (19, 2014.). Bridging Ayurveda with evidence-based scientific approaches in medicine. *EPMA J*.
- Blaes AH, K. M. (2011). Terapie complementari non farmacologiche nella gestione dei sintomi per i sopravvissuti al cancro al seno .
- Braga. (2001). Medicine non Convenzionali, un percorso tortuoso. *Infermiere a Pavia*(1).
- Bright-Ghebry M., M. K. (2011). Use of multivitamins, folic acid and herbal supplements among breast cancer survivors: The black women's health study. . *10.1186/14*.
- Buffart LM, U. J. (2012;). Physical and psychosocial benefits of yoga in cancer patients and survivors, a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. . *12:559* .
- Cao H, L. X. (2012). An updated review of the efficacy of cupping therapy.
- Casla S, H. P.-R. (2015). Scappare dagli effetti collaterali: l'esercizio fisico come intervento complementare per i malati di cancro al seno . . *17 :180-196*.
- Coleman M, Q. M. (2008). Cancer survival in five continents: a worldwide population-based study . *9:730–756*.
- Cramer, H. L. (2017). Yoga for improving health-related quality of life, mental health and cancer-related symptoms in women diagnosed with breast cancer.
- Culos-Reed SN, M. M. (2012). Yoga & cancer interventions: a review of the clinical significance of patient reported outcomes for cancer survivors. .

- Espíndula, R. C. (2017). Pilates for Breast Cancer. *Revista da Associação Médica Brasileira*.
- Fazzino DL, G. M. (2010.). Energy healing and pain: a review of the literature.
- Fritz H, F. G. (2014). Intravenous vitamin C and cancer:.
- Gadamer. (1994). Dove si nasconde la salute.
- Garcia MK, M. J. (2013). Systematic review of acupuncture in cancer care: a synthesis of the evidence. . *31:952-960*.
- Greenlee, H. D.-R. (2017). Clinical practice guidelines on the evidence-based use of integrative therapies during and after breast cancer treatment . *CA: a cancer journal for clinicians, PubMed*, 194-232.
- Harmon BE, C. M. (2015.). Nutrient composition and anti-inflammatory potential of a prescribed macrobiotic diet. . *67(6):933-40*.
- Hillier SL, L. Q. (2010). Massage therapy for people with HIV/AIDS. .
- Ibrahim EM, A.-H. A. (2011). Physical activity and survival after breast cancer diagnosis: meta-analysis of published studies. . *28(3):753-65*.
- Jang, S. K. (2020). Acupuncture as an adjuvant therapy for management of treatment-related symptoms in breast cancer patients. *99(50)*.
- Jong M., L. V. (2015). A cross-sectional study on Swedish licensed nurses' use, practice, perception and knowledge about complementary and alternative medicine. *Scand J Caring Sci*, 642-650.
- Juneau AL, A. M. (2015). Review and critical analysis of massage studies for term and preterm infants. *10.1891/0730-0832.34.3.165*.
- Kim CJ, K. D. (2009;). A meta-analysis of aerobic exercise interventions for women with breast cancer. . *31(4):437-61*. .
- Lainé F, L. B.-J. (2017). Curcuma decreases serum hepcidin levels in healthy volunteers. *Fundamental & clinical pharmacology*,. <https://doi.org/10.1111/fcp.12288>, 31(5), 567–573.
- Lee MS, P. M. (2008). Effects of Reiki in clinical practice. *0.1111/j.1742-1241.2008.01729.x*.

- Lin KY, H. Y. (2011). Effects of yoga on psychological health, quality of life, and physical health of patients with cancer: a meta-analysis. . (659876.).
- Lopes, C. M. (2017). Phytotherapy and Nutritional Supplements on Breast Cancer.
- M Zakariyyah Aumeeruddy 1, M. F. (s.d.). Combating breast cancer using combination therapy with 3 phytochemicals: Piperine, sulforaphane, and thymoquinone.
- Manheimer EW, v. Z. (2015). Paleolithic nutrition for metabolic syndrome: . *systematic review and meta-analysis*.
- Mansky PJ, W. D. (2006). Medicina complementare nelle cure palliative e nella gestione dei sintomi del cancro . *12 :425-431*.
- Martena MJ, V. D. (s.d.). Monitoring of mercury, arsenic, and lead in traditional Asian herbal preparations on the Dutch market and estimation of associated risks. .
- McNeely ML, C. K. (2006;). Effects of exercise on breast cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis. . *175(1):34-41*.
- Napadow V, M. N. (2005). Effects of electroacupuncture versus manual acupuncture on the human brain as measured by fMRI. . *24:193-205*.
- Park, W. (2010). Gerson regimen. *Oncology*. *201*.
- Rithirangsiroj K, M. T. (2015). Efficacy of acupuncture in prevention of delayed chemotherapy induced nausea and vomiting in gynecologic cancer patients. . *136:82-86*.
- S., K. Y. (2020). Acupuncture as an adjuvant therapy for management of treatment-related symptoms in breast cancer patient. *Jang*.
- Sanford NN, S. D. (2019). Prevalence and Nondisclosure of Complementary and Alternative Medicine Use in Patients With Cancer and Cancer Survivors in the United States. *5(5):735–737*. doi:10.1001.
- Smith KB, P. C. (2009;). An evidence-based review of yoga as a complementary intervention for patients with cancer. *18(5):465-75*.
- Thrane S, C. S. (2014.). Effect of Reiki therapy on pain and anxiety in adults: . *10.1016/j.pmn.2013.07.008*.

- Whalen KA, J. S. (2017). Paleolithic and Mediterranean Diet Pattern Scores Are Inversely Associated with All-Cause and Cause-Specific Mortality in Adults. (10.3945/jn.116.241919.).
- Yates J, M. K. (2005). Prevalence of Complementary and alternative medicine use in cancer patients during treatment. *Support Care Cancer*. *13*:806–811.
- Zeng W, S. W. (2013.). Benefits and costs of intensive lifestyle modification programs for symptomatic coronary disease in Medicare beneficiaries.
- Zhu Y, Z. L. (2011). Relationship between soy food intake and breast cancer in China. *12*:2837–2840.

Sitografia

<<https://naturodotcare.files.wordpress.com/2021/04/mind-map-medicina-bioenergetica.png?w=1024>>; ultimo accesso il 10 ottobre 2021.

<<https://www.msmanuals.com/it-it/professionale/argomenti-speciali/medicina-integrativa-complementare-e-alternativa/panoramica-sulle-medicine-integrative-complementari-e-alternative>>, ultimo accesso il 29 settembre 2021.

<<https://www.cmedandpartners.it/qual-e-il-rapporto-tra-alimentazione-e-tumore-al-seno/>>; ultimo accesso il 5 settembre 2021.

<<https://www.curenaturali.it/enciclopedianaturale/alimentazione/nutrizione/curcuma.html>>; ultimo accesso il 02 ottobre 2021.

Ringraziamenti