

Lanfranco Barbieri

Il cancro del seno

Quello che ogni donna deve sapere

Revisione della letteratura e prospettive future

Edizioni ETS

Per le citazioni non riportate nelle note bibliografiche consultare il web.

Si ringraziano:

Generoso Bevilacqua, *Direttore U.O. Anatomia e Istologia Patologica 1 Università di Pisa (istologia)*

Alfredo Falcone, *Direttore Polo Oncologico Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana*

Paolo Simi, *Direttore della U.O. di Citogenetica Molecolare Università di Pisa*

Simonetta Rossi, *Citogenetica Molecolare Università di Pisa*

Alberto Del Guerra, *Istituto di Fisica Università di Pisa (termografia)*

Giuseppina Bisogni, *Istituto di Fisica Università di Pisa (termografia)*

Giampaolo Gorini, *Dipartimento di Fisica Università di Pisa (termografia)*

Gino Fornaciari, *Direttore divisione di Paleopatologia dell'Università di Pisa (riferimenti storici)*

Rina Mameli, *Responsabile sezione RX Territoriale di Via Garibaldi - Pisa*

Mario Frangioli, *Pres. Lega Consumatori Pisa*

Mario Venutelli, *Pres. Sezione Apuo-Lunense e V/Presidente CD Reg. Toscana di Italia Nostra*

Indice

Introduzione	7
<i>Capitolo 1</i>	
Incidenza	9
<i>Capitolo 2</i>	
Anatomia (generalità)	11
<i>Capitolo 3</i>	
Patologia	13
<i>Capitolo 4</i>	
Fattori di rischio	15
<i>Generici fattori endogeni di rischio</i>	15
<i>Generici fattori esogeni di rischio</i>	15
<i>Specifici fattori endogeni di rischio</i>	16
<i>Specifici fattori esogeni di rischio</i>	22
<i>Capitolo 5</i>	
Diagnosi	25
<i>Esame fisico della mammella (ispezione, palpazione e auto-palpazione)</i>	27
<i>Gli screening</i>	28
<i>Termografia medica (o Digital IfraRed Thermal Imaging - DITI)</i>	29
<i>Mammografia</i>	35
<i>Capitolo 6</i>	
Commento	41
<i>Capitolo 7</i>	
Appendice	47
Prospettive future	49
Image Processing	50
<i>Capitolo 8</i>	
Riferimenti storici	51
La termografia in medicina	52
Lecture consigliate	53
Riassunto - Summary	54

Introduzione

Il cancro del seno è importante sia sotto il profilo biologico che esistenziale. Esso costituisce in Occidente la prima causa di morte tumorale in tutte le fasce di età e colpisce ogni anno su tutto il pianeta circa 1,7 milioni¹ di donne che, dopo esserne venute a conoscenza, subiranno effetti psicologici negativi per il resto della loro vita.

Su tale devastante patologia la medicina moderna non ha dato ancora risposte definitive: si spiegano, così, i numerosi convegni internazionali e l'enorme letteratura mondiale sull'argomento.

Oltre ai reparti di senologia, esistono molte Associazioni di volontariato che forniscono spesso anche supporti psicologici alle donne per consentirne il recupero e il reinserimento nel tessuto sociale. Al cancro del seno si sono inoltre interessati scrittori, storici, paleontologi e artisti di vario genere.

Cercheremo soprattutto di chiarire i vantaggi e gli svantaggi dei percorsi diagnostico-terapeutici oggi più seguiti, senza trascurare nuove proposte insieme ad argomenti di minore rilevanza pratica.

Le indicazioni bibliografiche saranno limitate solo a fonti autorevoli e il testo conterrà delle note complementari.

Molti degli attuali percorsi diagnostici e terapeutici si basano su **analisi statistiche non sempre condivise** e tale consapevolezza può indurre a scelte individuali diverse da quelle comunemente proposte. Afferma E. Goncour: «*La statistica è la prima delle scienze inesatte*», e la mistificazione dei dati scientifici non è poi tanto rara in medicina (vedi l'articolo di Alessandro Mugelli dal titolo "*Credi, ma verifica*" comparso recentemente – aprile 2015 – sulla rivista Toscana Medica). Ma l'aspetto più discutibile delle statistiche è forse quello per cui sono sottoposte a prevenzione e cure persone che **non** ne avrebbero bisogno (**e ciò può accreditare coloro che sostengono di guarire molti cancro**) e altre che oggettivamente ne hanno necessità; e c'è da chiedersi se, talora, i vantaggi superino gli svantaggi. Infatti ogni cura e/o la consapevolezza personale di certe patologie ha effetti collaterali negativi compresi quelli psicologici, le cui conseguenze sulle difese immunitarie non sono da sottostimare e, come vedremo, possono anche interferire sui complessi meccanismi che regolano l'ereditarietà (epigenetica).

Il testo è dedicato, pertanto, soprattutto alle donne affinché sulla base delle conoscenze mediche attuali e delle loro situazioni contingenti possano accedere ad un approccio personalizzato.

¹ *Breast Cancer Statistics* - From: SUSAN G. KOMEN - 03/30/2015.

La "SUSAN G. KOMEN" è un'organizzazione senza scopo di lucro basata sul volontariato che opera dal 2000 nella lotta ai tumori del seno in molte nazioni compresa l'Italia.

In esso abbiamo poi rivolta particolare attenzione alla **Termografia della mammella** che in Italia è stata praticamente abbandonata dopo il superamento di quella analogica, conseguente alla comparsa di altre metodiche strumentali di diagnostica per immagini (Mammografia, Ecografia, RMI, PET etc.). Con l'era digitale, essa ha suscitato nuovi interessi raggiungendo valori **predittivi negativi** così elevati da essere considerata in molti Paesi un sussidio indispensabile in ogni centro di senologia. Un termogramma normale è, infatti, in circa il 95% dei casi, sinonimo di **seno sano**, ma il suo contrario è assai più raramente **l'espressione di un tumore o di altre patologie**.

Da considerare poi che anomalie termografiche generiche precedono di 8-10 anni la comparsa di un cancro.

Leggere un termogramma significa interpretarlo e questo potrà farlo un radiologo ma, dopo un adeguato addestramento, anche un medico qualsiasi o altro specialista. A riprova di ciò, un testo divulgativo sulla termografia è reperibile in formato digitale presso la libreria Amazon.It: l'Autore è un paramedico della città di San Diego (Michael Wedge)², referente presso la "*Board Certified Clinical Thermography*", e la sua consultazione potrà essere di aiuto a chi, anche in Italia, voglia iniziare a dedicarsi a questa **rinnovata disciplina**. Delle informazioni aggiuntive sono poi reperibili sulla rete alla voce "*Breast Thermography*" sia sotto forma di "*video*" (YouTube) che di testi e/o "*articoli*" redatti dai massimi esperti nel settore.

² Michael Wedge - *Breast Thermography: What Every Woman Mus...* L.A.c. M.Ac.O.M. - 2014.

Riassunto

L'argomento presentato è di attualità perché certi percorsi tradizionali di prevenzione sono stati messi in discussione: esistono, in particolare, controversie circa l'utilità reale degli "screening mammografici". Secondo molti Autori, infatti, non ci sarebbero prove convincenti che gli screening riducano la mortalità e c'è anche chi sostiene che sono dannosi. Le diagnosi mammografiche non sarebbero, infatti, abbastanza precoce perché individuano aggregati (non inferiori a 0,5 cm) di bilioni di cellule. Il 20-25% dei noduli può poi, per motivi oggi sconosciuti, regredire o stabilizzarsi – molte donne, pertanto, sottostanno a cure inutili. A questo si aggiunge l'effetto cancerogeno di accumulo dei raggi X (maggiore nei grossi seni e nelle donne più giovani) e la compressione delle mammelle che potrebbe favorire la diffusione di cellule tumorali per rottura dei vasi sanguigni in eventuali cancri non ancora diagnosticati. In Italia, oggi il cancro della mammella colpisce ≈ 1 donna su 7,6 e, nonostante che gli screening siano stati proposti già da molti anni dalla sanità pubblica, questa patologia resta tuttora la prima causa femminile di morte neoplastica ($\approx 17,1\%$). Una alternativa, almeno parziale, è rappresentata dall'impiego della tele-termografia digitale la quale, se normale, ha un "indice predittivo negativo" molto elevato (si parla del 95%) mentre, se anomala, può prevedere la comparsa di un cancro del seno con largo anticipo (8-10 anni): consente, infatti, di individuare le prime anomalie cellulari che precedono l'aggregazione neoplastica (diagnosi al livello cellulare e non strutturale). Poiché, peraltro, essa ha un "indice predittivo positivo" basso – altre patologie del seno hanno generiche anomalie termografiche – è spesso necessario completarla con altri test. Trattasi di una metodica semplice e poco costosa (circa 200 \$); è innocua, indolore e senza contatti fisici; può soprattutto incidere positivamente sulla mortalità, la sopravvivenza e la qualità di vita. Il problema maggiore è di capire quale sia il "suo effettivo range di normalità", poiché – se dovesse essere troppo ristretto – il numero delle donne con termogrammi negativi sarebbe esiguo e, pertanto, le successive indagini poco vantaggiose sul piano pratico. Se viceversa è elevato, come si sostiene in USA, gli accertamenti che ne conseguono – non necessariamente basati su tecnologie strumentali – consentono di selezionare (analogamente al Pap-Test) le varianti preneoplastiche da quelle maligne, mentre tutte le altre donne con termogrammi negativi restano escluse.

Summary

The argument presented is of actuality because some traditional prevention paths have been questioned: there are, in particular, controversies about the real utility of "mammographic screening". In fact, according to many authors, there would be no convincing evidence that screenings reduce mortality and there are also those who claim that they are harmful. Mammographic diagnosis would not, in fact, be fairly early because they identify aggregates (not less than 0,5 cm) of billions of cells.

20-25% of the nodules may, for reasons unknown today, regress or stabilize – so many women undergo unnecessary care. To this is added the carcinogenic effect of X-ray accumulation (greater in the big breasts and younger women) and the compression of the breasts that could promote the spread of cancer cells by breaking the blood vessels in any cancers not yet diagnosed. In Italy, today breast cancer affects ≈ 1 woman at 7.6 and although screenings have been proposed for many years by public health, this disease remains the first female cause of neoplastic death ($\approx 17.1\%$).

An alternative, at least partial, is the use of digital tele-thermography which, if normal, has a “*very negative predictive index*” (95%), while it is abnormal, it can predict the occurrence of a cancer breast well in advance (8-10 years): it allows to identify the first cellular abnormalities that precede the neoplastic aggregation (cellular and non-structural diagnosis). Since, however, it has a “*positive predictive value*” low – other breast disorders have generic thermal abnormalities – it is often necessary to supplement it with other tests. This is a simple and inexpensive method (about \$ 200); is harmless, painless and without physical contact; can positively affect mortality, survival and quality of life. The biggest problem is to understand what its “*normal range of normality*” is, because – if it is too narrow – the number of women with negative thermograms would be small and, consequently, unsuitable on a practical level. Conversely, if it is high, as it is said in the United States, the findings that follow – not necessarily based on instrumental technologies – allow the selection of the pre-neoplastic and malignant variants (like Pap-Test), while all other women with negative thermograms remain excluded.

Edizioni ETS
Piazza Carrara, 16-19, I-56126 Pisa
info@edizioniets.com - www.edizioniets.com
Finito di stampare nel mese di giugno 2017