

CENTRO DI SENOLOGIA

DIAGNOSI PRECOCE DEL CANCRO MAMMARIO

CENTRO DI SENOLOGIA

- *Mammografo digitale di ultima generazione*
- *Sistema CAD per enfatizzare le anomalie mammografiche*
- *Ecografia mammaria ad alta risoluzione*



Istituto Diagnostico
CIDIMU SpA

10128 TORINO
Via Legnano 23
Tel.: 011. 56 16 111
Fax: 011. 56 23 367
E-mail: cup@cidimu.it
Sito Internet: www.cidimu.it



CIDIMU S.p.A.

CENTRO DI SENOLOGIA

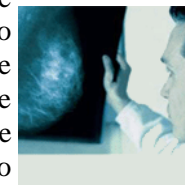
DIAGNOSI PRECOCE DEL CANCRO MAMMARIO



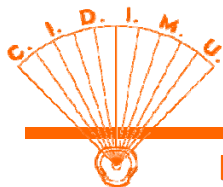
Le più recenti statistiche affermano che nell'intera Europa ogni due minuti viene diagnosticato ad una donna il cancro mammario ed ogni sei minuti avviene un decesso per la stessa malattia: ciò significa che nella stessa Europa si fanno circa 275.000 diagnosi di tale malattia all'anno la quale causa circa 88.000 decessi, per anno.

Si tratta, per le donne, della più frequente causa di cancro e della principale causa di morte nella fascia di età compresa fra i 35 ed i 59 anni (Aslund e Coll., Med. Phys.32,3367, 2005).

E'ormai noto che la **mammografia** è la sola indagine che permette una diagnosi precoce e che può ridurre la mortalità di oltre il 30%; se il tumore diagnosticato è di dimensioni inferiori a 1 cm, la guarigione avviene nel 95% delle pazienti. La mammografia è un esame radiologico che provoca un modesto dolore (legato alla compressione del seno necessaria per l'assoluta immobilità della parte e per ridurre ancora la dose di radiazioni) e che permette di visualizzare attraverso i ben noti segni (opacità nodulare, distorsione parenchimale, microcalcificazioni) il tumore mammario quando ancora di piccolissime dimensioni e non ancora palpabile.



La sensibilità della mammografia nelle donne fra i 49 ed i 69 anni è di circa il 90% ed è alquanto minore in quelle più giovani ed in quelle con seno cosiddetto "denso" e pertanto di difficile interpretazione radiologica (American Cancer Society, 2004).



CENTRO DI SENOLOGIA

DIAGNOSI PRECOCE DEL CANCRO MAMMARIO

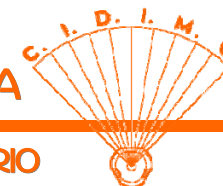
La mammografia digitale, di recente introduzione in Italia, offre nei confronti di quella tradizionale, analogica, alcuni evidenti vantaggi (Charta Senologica, Rad. Med.108, 569, 2004, Pisano, Radiology 246, 376, 2008): anzitutto la **sensibile riduzione della dose di radiazioni** e poi la **migliore qualità dell'immagine** con possibilità della sua elaborazione a monitor (ingrandimenti, studio di particolari, inversione bianco-nero per una migliore visualizzazione delle microcalcificazioni).

Il problema di migliorare ancora la sensibilità della mammografia e di ridurre le pur modeste percentuali di errore si è posto da molti anni, specie da quando si sono estesi in Italia i programmi di screening del cancro mammario promossi dal Servizio Sanitario Nazionale. In tali programmi si è anzitutto introdotta la **doppia lettura** delle mammografie da parte di due diversi radiologi, con possibilità quindi di una doppia percezione delle eventuali lesioni e di una differente interpretazione delle stesse (Dinnes, The Breast 5, 195, 2001).

Più recentemente, si è presa in considerazione lo sviluppo di sistemi computerizzati che fungano da secondo lettore con i **sistemi CAD** (Computer-Aided Detection) che elaborano algoritmi in grado di evidenziare anomalie mammografiche allo scopo di automatizzarne l'interpretazione o, più realisticamente, di fornire uno strumento che potenzi l'accuratezza umana di lettura dell'immagine. Il reale beneficio di tali sistemi, certamente sensibile, è in via di definizione (Bazzocchi, Rad. Med. 112, 329, 2007).



In questi ultimi anni si è diffusa in America come in Europa l'**associazione dell'ecografia alla mammografia**, specie nelle donne di età inferiore a 40 anni e nei seni "densi".



CENTRO DI SENOLOGIA

DIAGNOSI PRECOCE DEL CANCRO MAMMARIO

L'esame, che richiede l'uso di sonde ad alta frequenza (circa 10MHz), lineari o anulari e comunque focalizzate sui piani superficiali, non è privo di difficoltà (specie nelle mammelle adipose, ma è comunque in grado di apportare sensibili benefici diagnostici specie se associato alla mammografia).

Quest'ultima infatti permette una preziosa visione d'insieme ed è in grado di evidenziare le zone "dubbe" sulle quali andrà approfondita l'indagine ecotomografica (Crystal, Amer.J.Roentgenol.181,177,2003; Kaplan, Radiology 221,641, 2003) e successivamente, se del caso, praticata l'ago-biopsia guidata.

Il nuovo **Centro di Senologia dell'Istituto C.I.D.I.M.U.**, nell'intento di offrire alle proprie pazienti quanto di meglio offre attualmente la tecnologia nell'ambito della diagnostica senologica, associata all'esperienza dei propri operatori si avvale delle seguenti unità operative:



- **Un mammografo digitale di ultima generazione** scelto in funzione di erogare la minima dose di radiazioni a parità di capacità diagnostica.
- **Un sistema CAD** che potenzia l'accuratezza dell'occhio umano enfatizzando le immagini di dubbia interpretazione.
- **Un ecografo con sonde ad alta frequenza** per permettere al radiologo di utilizzare una metodica diagnostica complementare alle precedenti, operando direttamente sulla paziente.

Tutte e tre le tecnologie utilizzate in sequenza sulla paziente permettono di ottenere il massimo di capacità diagnostica attualmente ottenibile nell'ambito della patologia mammaria.

Coordinatore: Prof. E. Comino