

PREVENZIONE RISERVA PENSIERO

Pio X - Milano

ACCREDITATA
CON S.S.N.
CERTIFICATA



Anno V - n. 27 - Settembre/Ottobre 2007

Puote Italiana s.p.a. - Sped. in Abb. Post. - D.L. 359/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) - Art. 1, comma 2, DCS Bergamo



**Un esame
diagnostico
alla ribalta**



LA MAMMOGRAFIA



3 PARLIAMONE L'intimità del desiderio è il cuore della preghiera

di Padre Lino Tamanini

4 Mammografia, un gioco di squadra

di Gianmaria Danesini



6 Mammografia Linee guida dell'esame mammografico

di Stefania Furlani



11 Mammografia Metodologia dell'esame standard

di Tina Mastropasqua

14 Mammografia Controllo di qualità

di Alfonso
Angrisani



Direttore responsabile
Padre Giulio Conci

Redazione:

R. Cattaneo, V. Bebbler, J. Mégevand,
M. Pozzolini, V. Franchini, R. Cavestri,
A. Raina, S. Di Chio, A. Virtuani,
L. Stangoni, A. Caprotti, R. De Gasperi,
J. Ferrera, F. Toneatto, C. Sasso,
P. Storaci, P. Lapicciarella, G. Pesatori.

Direzione amministrazione e redazione:

Via Francesco Nava, 31 - 20159 Milano,
tel.: 02.6951.6116 - Fax: 02.6883.345
E-mail: personale.spioxplv@camilliani.net

Assistenza tecnica: Editrice Velar
Via Torquato Tasso, 10 - 24020 Gorle (BG)

Stampa: Litonova - Gorle (BG)

Editore: Provincia Lombardo Veneta,
Casa di Cura S. Pio X - 20159 Milano

I.V.A. assolta dall'editore ai sensi dell'art. 74,
1° comma, lettera c, D.P.R. 33/72 e D.M. 09/04/93

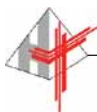
Registrazione presso il Tribunale di Milano
n. 251 del 15 aprile 2003.

Sito Internet
www.casadicurasanpiox.it

7 ESTRATTO DELLA CARTA DEI SERVIZI

Utile e pratico
inserto ricco
di informazioni
sulle prestazioni offerte
dalla Casa di Cura S. Pio X





L'intimità del desiderio è il cuore della preghiera

«**M**i hanno raccontato che una notte il pio Kerman, ligio osservatore delle tradizioni religiose, stava seduto sulla sua veranda a sera inoltrata, piegato ad osservare un catino, quando passò di lì, per caso, il grande mistico Tabrizi. Tabrizi guardò il filosofo e quanto stava facendo. Infine, gli chiese: "Cosa stai facendo?". Il filosofo rispose: "Sto contemplando la luna in un catino pieno d'acqua". Tabrizi scoppiò a ridere: una risata fragorosa, da sbellicarsi. Il poeta iniziò a sentirsi a disagio anche a causa della gente che si stava fermando ad osservare la scena, per cui chiese: "Cosa c'è da ridere? Perché mi stai rendendo ridicolo?".

Tabrizi rispose: "A meno che tu non abbia il collo rotto, perché non guardi la luna direttamente nel cielo?" ». In questa storiella, letta in un racconto di mistica orientale, trovo un fondo di verità. La luna è lassù, la luna piena è là e il filosofo si accontentava di guardare il riflesso della luna in un catino d'acqua. Il catino d'acqua possono essere le nostre tradizioni, abitudini, gli schemi mentali che guidano la nostra vita. Tutto questo diventa un *prefabbricato* acquisito lungo la vita che può condizionare il futuro. È importante ogni tanto saper criticare questi modelli fatti di strutture affettive e razionali per aprire orizzonti nuovi. È importante ascoltare la propria originalità, credere al proprio intuito di vita per non vivere solo sul riflesso dell'esperienza altrui. La luna è la mia luna e il cielo è il mio cielo: è bene guardarlo direttamente, essere immediati. Perché farsi prestare gli occhi da altri?

Il mistico non abita, "è abitato"

Il mistico non è un teologo; i mistici parlano ai teologi come i viaggiatori ai geografi, ai cartografi. Dicono loro:

«I vostri discorsi sono veri, ma quanto voi descrivete noi l'abbiamo sperimentato, noi in quella realtà ci siamo stati».

Il discorso della mistica si sforza di dire l'inesprimibile, insegue per così dire il Dio nascosto, quel luogo sconosciuto e segreto in cui Dio si è ritirato.

Nel suo viaggio di ricerca il mistico medita ciò che manca, si sforza di dire l'inesprimibile, cerca il limite dell'indicibile.

In sintonia con san Giovanni della Croce si può dire: «È mistico colui o colei che non può cessare di essere in viaggio e che, con la certezza di ciò che gli manca, sa di ogni luogo e di ogni oggetto che non è *quello lì*, che non può risiedere qui né contentarsi di *quello là*... Egli non abita da nessuna parte. È abitato».



Il desiderio del cuore è la preghiera

Talvolta qualcuno ti confida, soffrendo, che non riesce più a pregare, o meglio, a dire le preghiere e non s'accorge che questo suo desiderio bloccato è già preghiera, prima ancora delle formule recitate. Il suo viaggio per inseguire il Dio nascosto, in quel luogo sconosciuto e segreto in cui Dio si è ritirato, è già iniziato. È iniziato proprio quando è nato il desiderio di mettersi alla sua ricerca. Insistendo nel rimpiangere formule di preghiera dimenticate invece di lasciar zampillare la vivacità del desiderio che spinge dentro, rischia di guardare

la bellezza della luna nel riflesso di un catino d'acqua più o meno increspata. Mettiamoci alla scuola di sant'Agostino e ascoltiamo quanto egli dice. «Mi faceva urlare il gemito del mio cuore (cfr. Sal 37, 9). C'è un gemito segreto del cuore che non è avvertito da alcuno. Ma se il tormento di un desiderio afferra il cuore in modo che la sofferenza intima venga espressa e udita, allora ci si domanda quale ne sia la causa. Chi ascolta dice fra sé: forse geme per questo, forse gli è accaduto quest'altro. Ma chi lo può capire se non colui ai cui occhi, alle cui orecchie si leva il gemito? I gemiti che gli uomini odono se qualcuno geme, sono per lo più i gemiti del corpo, ma non è percepito il gemito del cuore. Chi dunque capiva perché urlava? Aggiunge: Ogni mio desiderio sta davanti a te (cfr. Sal 37, 10). Non davanti agli uomini che non possono percepire il cuore, ma davanti a te sta ogni mio desiderio. Se il tuo desiderio è davanti a lui, il Padre, che vede nel segreto, lo esaudirà. Il tuo desiderio è la tua preghiera: se continuo è il tuo desiderio, continua è pure la tua preghiera... Se non vuoi interrompere di pregare, non cessare di desiderare. Il tuo desiderio è continuo, continua è la tua voce. Tacerai, se smetterai di amare... La freddezza dell'amore è il silenzio del cuore, l'ardore dell'amore è il grido del cuore».

f. Lino Tamanini



Mammografia, un gioco di squadra

Dallo sviluppo delle pellicole alla standardizzazione della qualità mediante test giornalieri, dalla preparazione del personale tecnico all'esperienza del medico radiologo... Di tutto ciò ha bisogno la mammografia, un esame diagnostico che - è stato detto - «non tollera mediocrità».

Dovendo scrivere un editoriale si ha la possibilità di stimolare oltremodo la curiosità del lettore cercando di utilizzare un linguaggio chiaro, il più comprensibile, ma nel contempo inserendo "a braccio" notizie su ricerche, statistiche, esperienze mediche personali che rendano semplice ed intuitivo l'argomento rapportandolo alla vita comune senza dover eccedere in particolari che, pur costituendo il valore oggettivo del lavoro scientifico, possano essere di non immediata percezione o, addirittura, annoiare.

Ciò detto, penso che la mammografia sia un esame noto al pubblico femminile cui dopo i 40 anni, volente o nolente, si sottopone con un po' di ansia, ma generalmente di buon grado.

D'altra parte il tema del tumore al seno (il più frequente nelle donne mature) è stato così tante volte presentato, discusso, analizzato da autorevoli medici e da personaggi pubblici sui mezzi d'informazione che mentre è assolutamente impossibile che un individuo possa conoscere la bellezza della Holberg suite di Grieg o la lettera di Epicuro sulla Felicità, è probabile che soltanto apprendendo notizie dalla televisione possa conoscere oltre agli ultimi sviluppi del Grande Fratello anche, sia

pur a grandi linee, la traccia dominante di questo argomento.

La diagnosi precoce

La mammografia è l'esame diagnostico su cui la comunità scientifica punta per migliorare la prognosi del tumore della mammella essendo la strategia ancora una volta tutta concentrata sulla diagnosi precoce (e non "prevenzione": non preveniamo nulla!) della neoplasia permettendo di riconoscere la lesione in una fase preclinica, cioè molto piccola e non ancora palpabile, e quindi generalmente, non ancora diffusa alle stazioni linfonodali, né tanto meno agli organi lontani (ossa, fegato, polmoni). In questo modo noi parliamo di stadiazione di malattia: tanto più la stadiazione è bassa quanto più la prognosi sarà favorevole.

Proprio per questa (ovvia?) intuizione con il proporsi di uno scatto generazionale nella tecnologia mammografica (l'avvento dei sistemi schermo-pellicola), a metà degli anni Settanta incominciarono a sorgere i primi studi randomizzati su screening mammografici che potevano sorprendere il tumore in uno stadio precoce ben prima dell'evidenza clinica.

Lo "Swedish Two-County Study" fu il primo (e forse più noto) studio randomizzato controllato su donne sottoposte a screening mammografico per tumore mammario e reclutò un totale di 134000 donne tra i 40 ed i 74 anni.

Durante i sette anni di trial (1977-1985) furono diagnosticati con mammografia 2468 tumori del seno.

Potete rendervi conto dell'enorme quantità di dati che riguardavano prevalentemente le dimensioni del tumore, lo stato dei linfonodi, il grado di malignità e la varietà istologica.

Questo fu utilizzato per studiare la storia naturale del tumore associando tali variabili alla mortalità ed alla sopravvivenza della donna, valutando quali potessero essere le conseguenze di una precoce scoperta del tumore sulla vita della paziente.



Si osservò che:

- ◆ Il tumore della mammella è una patologia progressiva.
- ◆ La progressione della malattia può essere interrotta da una diagnosi e da un trattamento precoci.
- ◆ Lo screening mammografico può ridurre un significativo numero di morti derivato da questa patologia.

Ma la mammografia pur essendo il "primo" esame non può sopportare, sola, una responsabilità così alta: infatti esistono alleati che aumentano la sensibilità diagnostica complessiva: da un'accurata (ed esperta!) visita clinica, all'ecografia utile specialmente in mammelle a struttura densa ed in particolare come guida alle



Qui sopra: staff tecnico e medico. Sotto: senologo in visita. A sinistra: scorcio della Casa di Cura S. Pio X di Milano.



agobiopsie / agoaspirati.

In questo modo, con gli strumenti diagnostici descritti si raggiungono quasi il 100 per cento delle diagnosi corrette.

«Non tollera mediocrità»

E su questo siamo tutti, più o meno (non ho parlato della risonanza magnetica), d'accordo: ciò che il pubblico però conosce meno è tutto il lavoro che sta dietro il risultato mammografico.

Noi abbiamo presente la sintesi, ovvero la rappresentazione radiologica delle

mammelle acquisite in differenti proiezioni, con i loro sottili contrasti, con la rappresentazione iconografica delle delicate strutture, con una patologia che quanto è più piccola tanto è più difficile ed insidiosa da cercare, ma non conosciamo forse a sufficienza l'impegno necessario che permette di raggiungere questi risultati.

Dalle Aziende (voi direte "è il loro business") che però ci permettono di raggiungere risultati sempre più precisi e sicuri, dalla costante e continua attenzione allo sviluppo delle pellicole, elemento indispensabile per ottenere (almeno nell'a-

nalogico) un contrasto ottimale, fondamentale per la valutazione dei seni densi, dalla standardizzazione della qualità mediante test che vengono eseguiti ogni settimana.

E poi la preparazione del personale tecnico che è indispensabile per ottenere nell'esecuzione dell'esame il massimo risultato nella comprensione in toto delle mammelle secondo parametri precisi ma anche per effettuare compressioni dosate atte ad avere una separazione sufficiente delle strutture anatomiche senza causare dolore alla donna.

E alla fine anche i medici radiologi che devono confrontarsi costantemente con test di valutazione specifica e "dovrebbero" avere sulle spalle migliaia di esami ogni anno. Quindi macchine dedicate, tecnici dedicati, medici dedicati, questa è la squadra necessaria, d'altra parte già negli anni Settanta Charles Gros intuendo l'importanza barricadera della mammografia diceva che «è un esame che non tollera mediocrità».

Questo è tanto più vero quanto più un esame diagnostico riesce ad anticipare la rappresentazione clinica della malattia e quanto più riesce a modificare la prognosi «quoad vitam et valetudinem» della donna.

Gianmaria Danesini



Linee guida dell'esame mammografico

La mammografia è un'indagine diagnostica specifica per lo studio e lo screening della mammella e si esegue per mezzo di un'apparecchiatura radiologica dedicata: il mammografo. La dose radiante utilizzata è decisamente modesta. L'età raccomandata per la prima mammografia di controllo si aggira intorno ai 40 anni, ma può essere anche anticipata nel caso di pazienti a rischio genetico.

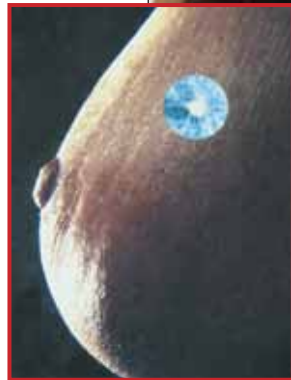
Studi recenti hanno dimostrato che lo screening mammografico riduce la mortalità nelle donne comprese tra i 40-50 anni, a patto che tra una mammografia e la successiva non intercorra un periodo di tempo superiore ai 12-18 mesi (data la rapidità riproduttiva delle cellule). Per le donne con età compresa tra i 50-70 anni invece, l'intervallo di tempo tra due successive indagini mammografiche non deve superare i 2 anni. Tutto questo nel rispetto di quanto stabilito dalla Comunità Scientifica Internazionale.

Nel caso di pazienti molto giovani (di età inferiore ai 35 anni) e/o con seno particolarmente denso e/o portatrici di protesi mammarie, l'indagine più indicata e quindi di prima scelta rimane invece l'ecografia. A quest'ultima si ricorre generalmente anche dopo la mammografia, come utile complemento diagnostico (per confermare la reale costituzione solida o liquida di un nodulo benigno e poterlo così identificare come fibroadenoma o semplice formazione cistica).

Di ausilio alle indagini standard (mammografia ed ecografia) possono considerare

la risonanza magnetica della mammella e la scintigrafia, soprattutto nel caso di studi condotti in presenza di protesi mammarie o nel caso di sospette recidive locali di malattia in cui persista un evidente dubbio clinico o vi sia una netta discordanza nei risultati delle indagini standard eseguite precedentemente.

Un esame mammografico di base andrebbe eseguito anche prima di intraprendere una eventuale terapia ormona-



*Qui sopra: esame di autopalpazione.
A sinistra: particolare che evidenzia una lesione al seno.*

le sostitutiva, a causa delle possibili modificazioni (tendenzialmente benigne) che la cura stessa potrebbe provocare nella ghiandola mammaria (ad es. aumento della densità della mammella).

Di fronte ad un sospetto clinico di carcinoma della mammella, mammografia ed ecografia fanno parte di un "iter diagnostico" ben più articolato che si avvale di differenti valutazioni pre-trattamento:

- ◆ esame clinico (visita specialistica e raccolta dati anamnestici),
- ◆ imaging (mammografia, ecografia),
- ◆ citologia/istologia mediante agoaspirato/agobiopsia sotto guida ecografica,
- ◆ prelievo in stereotassi sotto guida radiologica in microcalcificazioni sospette (mammotome).

L'approccio

Nel momento stesso in cui ci si appresta ad eseguire un'indagine mammografica, è necessario stabilire se si tratti di un primo esame oppure di un controllo a distanza di tempo; nel primo caso verranno eseguiti 6 radiogrammi (3 per lato) nelle proiezioni cranio-caudale, medio-laterale obliqua a 45° e medio-laterale a 90°; nel secondo caso invece si eseguiranno solo 4 radiogrammi (2 per lato) nelle sole proiezioni cranio-caudale e medio-laterale obliqua a 45°.

Risulta di fondamentale importanza avere a disposizione, quando possibile, l'esame o gli esami mammografici ed ecografici precedenti, perché il medico radiologo responsabile della lettura dell'esame possa fare un confronto radiografico diretto tra le immagini ottenute e quelle eseguite precedentemente e valutare quindi le eventuali modificazioni della ghiandola mammaria. In assenza di esami precedenti spetterà allo stesso medico radiologo decidere come procedere nell'indagine al fine di ottenere un quantitativo di informazioni soddisfacente per ciascun caso clinico che gli si propone.

Controlli post-operatori

Nel caso di controlli di routine post-operatori invece, verranno eseguiti:

- 5 radiogrammi in esiti di quadrantectomia ed eventuale svuotamento ascellare (2 radiogrammi standard per lato - craniale ed obliqua a 45° - più una proiezione laterale a 90° della mammella operata);
- 3 radiogrammi della mammella restante in esiti di mastectomia monolaterale.

REPARTI DI DEGENZA	MEDICO RESPONSABILE
Chirurgia Generale	Jacques Mégevand
Chirurgia Plastica	Andrea Grisotti
Medicina Generale	Carlo Ferrari
Neonatalogia	Enzo Corbelli
Oculistica	Giovanni Agugini
Otologia	Alberto Raina
Ortopedia e Traumatologia	Marco Pazzolini
Ostetricia e Ginecologia	Alfredo Damiani
Otorinolaringoiatria	Francesco Zibard
Medicina Riabilitativa	Domenico Mangano
Urologia	Vincenzo Franchini

SERVIZI DI DIAGNOSI E CURA	MEDICO RESPONSABILE
Anatomia Patologica e Citopatologia	Claudio Clemente
Anestesiologia e Ricimazione	Stefano Schinlenczoni
Cardiologia	Silvana Scarpini
Chirurgia Vascolare	Roberto Zucca
Citogenetica	Valter Guaranzi
Diagnostica per immagini	Cesare Ottanelli
Gastroenterologia ed Endoscopia	Marco Dal Fonte
Medicina di Laboratorio	Lorenzo Stangoni
Neurologia	Luigi Manfredi
Pneumologia	Roberto Cavetti



mensa



Telefono



Bancomat



Edicola



Bartolere



Bar



Posta-Fax

Estratto della Carta dei Servizi

PENSIERO

Bimestrale della Casa di Cura S. Pio X - Milano



Dove siamo: via Francesco Nava, 31 - 20169 Milano



Come raggiungerci: autobus 82 - 90 - 91 - 92; tram 6 - 7 - 11; metropolitana linea 3 (gialla) fermata Zara e Maciachini



Siamo a due chilometri dalla Stazione Centrale



Orario Centralino: dalle 6.30 alle 22.30



Orario SS. Messe: feriali: 10.00 - 19.16
domenica e festivi 8.00 - 10.00 - 17.00



Orario Visite: da lunedì a sabato dalle 17.30 alle 19.30
domenica e festivi dalle 11.30 alle 13.30
dalle 16.00 alle 19.30

Reparto Solventi: tutti i giorni dalle 10.00 alle 20.00

Prenotazioni



Tel. 02.69511

Internet:



www.casadicurasanpiox.it

Ricovero

Il ricovero avviene in seguito a prenotazione e prevede un duplice procedu, in base al regime scelto.

Accreditamento con il Servizio Sanitario Nazionale

Ordinario

Il ricovero prevede l'assunzione da parte del S.S.N. di tutti gli oneri inerenti la degenza e le prestazioni effettuate in questo fase. L'utente può finire di tale ricovero registrandosi presso l'ufficio prenotazioni.

L'utente può anche scegliere il ricovero con il S.S.N. in "differenza alberghiera": in tal caso gli oneri legati al miglior trattamento alberghiero sono a suo carico.

Giornaliero (day hospital e day surgery)

Per le prestazioni che non richiedono ricoveri oltre le dodici ore, l'utente può finire di questo ricovero registrandosi presso la segreteria del day hospital.

Regime di solvenza (privati e assicurati)

Ordinario

Il ricovero prevede l'assunzione da parte dell'utente di tutti gli oneri inerenti la degenza e le prestazioni effettuate in questa fase (eventualmente rimborsati, secondo le modalità previste nel contratto stipulato con la propria compagnia assicurativa). L'utente può finire di tale ricovero registrandosi presso l'ufficio prenotazioni. È esclusa qualsiasi possibilità di rimborso da parte del S.S.N.

Giornaliero (day hospital e day surgery)

Per le prestazioni che non richiedono ricoveri oltre le dodici ore, gli oneri sono a carico dell'utente (eventualmente rimborsati, secondo le modalità previste nel contratto stipulato con la propria compagnia assicurativa). L'utente può finire di questo ricovero registrandosi presso la segreteria del day hospital. È esclusa qualsiasi possibilità di rimborso da parte del S.S.N.

Orari pasti



colazione
07.30



pranzo
11.45



merenda
16.16



cena
18.00



cannocilla
20.00

Informazioni generali

Cosa portare

1) Prima del ricovero di qualsiasi tipo (sia ordinario sia giornaliero, sia da ospedali sia da solvenza) è necessaria una visita presso il servizio di poliambulatorio della Cura di Cura con uno specialista dell'equipe della struttura o con un medico operante in regime di libera professione. Dopo la visita sarà rilasciata dal medico la prescrizione per l'eventuale ricovero.

2) L'utente con la prescrizione del medico si reca presso il servizio prenotazioni della Cura di Cura - aperto dalle 9.00 alle 18.00 dal lunedì al venerdì, escluso sabato e festivi - per essere inserito nella lista di attesa dei ricoveri ordinari o giornalieri nonché essere informato sulle modalità di ricovero.

3) Il giorno del ricovero l'utente si recerà presso il Servizio Assunzione Ricoveri, attendendo a seguenti orari e solvenze:

- dalle 13.00 alle 14.45 per ricovero di tipo ordinario con il S.S.N.;
- dalle 15.00 alle 17.00 per ricovero di tipo ordinario in regime di solvenza;
- dalle 8.00 alle 13.00 per ricovero in day hospital sia con il S.S.N. sia in regime di solvenza. L'orario preciso sarà concordato in base all'ora di esecuzione delle prestazioni;
- alle 7.00 per ricovero presso il reparto di Chirurgia Breve (Week Surgery).

4) Il giorno della dimissione l'utente deve lasciare la stanza entro le ore 10.00 per consentire la pulizia, disinfezione e preparazione per l'utente successivo. In ogni particolare può essere consentito agli utenti ricoverati in regime di solvenza di lasciare la camera entro le 13.00, dopo aver consumato il pasto.

5) In caso di impedimento, l'utente è invitato a fornire tempestiva comunicazione di default dal proprio ricovero.

✓ richiesta di ricovero del "medico di base" (non necessaria se il ricovero è attivato in regime di solvenza). Se il ricovero è di tipo giornaliero, nella richiesta del medico di base deve essere specificato la tipologia della prestazione e la dicitura "Ricovero in day hospital"

✓ documento di Identità

✓ codice fiscale

✓ tessera sanitaria, oppure eventuale documento di altro ente assistenziale, se il ricovero è espletato in regime di solvenza

✓ eventuale documentazione sanitaria inerente la causa del ricovero

REPARTI DI DEGENZA	MEDICO RESPONSABILE
Chirurgia Generale	Jacques Mégavand
Chirurgia Plastica	Andrea Grisotti
Medicina Generale	Carlo Ferrari
Neonatalogia	Enzo Carballa
Oculistica	Giovanni Agugini
Oncologia	Alberto Raina
Ortopedia e Traumatologia	Marco Pazzolini
Ostetricia e Ginecologia	Alfredo Damiani
Otorinolaringoiatria	Francesco Zibard
Medicina Riabilitativa	Domenico Mangano
Urologia	Vincenzo Franchini

SERVIZI DI DIAGNOSI E CURA	MEDICO RESPONSABILE
Anatomia Patologica e Citopatologia	Claudio Clemente
Anestesia e Ricimazione	Stefano Sghinlanzani
Cardiologia	Silvana Scarpini
Chirurgia Vascolare	Roberto Zuoca
Citogenetica	Valter Guadagni
Diagnostica per immagini	Cesare Ottanelli
Gastroenterologia ed Endoscopica	Marco Dal Fante
Medicina di Laboratorio	Luigi Manfredi
Neurologia	Roberto Cavestri
Pneumologia	



Internet



Telefono



Bancomat



Edicola



Barbiere



Bar



Posta-Fax

PENSIERO

Bimestrale della Casa di Cura S. Pio X - Milano

www.pensiero.it



Dove siamo: Via Francesco Nava, 31 - 20169 Milano



Come raggiungerci: autobus 82 - 90 - 91 - 92; tram 6 - 7 - 11; metropolitana linea 3 (gialla) fermate Zara e Maciachini



Siamo a due chilometri dalla Stazione Centrale



Orario Centralino: dalle 8.30 alle 22.30



Orario SS. Messe: feriali: 10.00 - 19.16
domenica e festivi 8.00 - 10.00 - 17.00

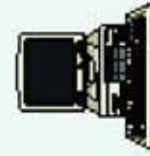


Orario Visite: da lunedì a sabato dalle 17.30 alle 19.30
domenica e festivi dalle 11.30 alle 13.30
dalle 16.00 alle 19.30

Reparto Solventi: tutti i giorni dalle 10.00 alle 20.00

Prenotazioni

Tel. 02.69511



Internet:

www.casadicurasanpiox.it

Figare

Ricovero

Il ricovero avviene in seguito a prenotazione e prevede un duplice protocollo, in base al regime scelto.

Accreditamento con il Servizio Sanitario Nazionale

Ordinario

Il ricovero prevede l'assunzione da parte del S.S.N. di tutti gli oneri inerenti la degenza e le prestazioni effettuate in questo fase. L'utente può finire di tale ricovero registrandosi presso l'ufficio prenotazioni.

L'utente può anche scegliere il ricovero con il S.S.N. in "differenza alberghiera": in tal caso gli oneri legati al miglior trattamento alberghiero sono a suo carico.

Giorneraliero (day hospital e day surgery)

Per le prestazioni che non richiedono ricoveri oltre le dodici ore, l'utente può finire di questo ricovero registrandosi presso la segreteria del day hospital.

Regime di solvenza (privati e assicurati)

Ordinario

Il ricovero prevede l'assunzione da parte dell'utente di tutti gli oneri inerenti la degenza e le prestazioni effettuate in questo fase (eventualmente imbarcati, secondo le modalità previste nel contratto stipulato con la propria compagnia assicurativa). L'utente può finire di tale ricovero registrandosi presso l'ufficio prenotazioni. È esclusa qualsiasi possibilità di rimborso da parte del S.S.N.

Giorneraliero (day hospital e day surgery)

Per le prestazioni che non richiedono ricoveri oltre le dodici ore, gli oneri sono a carico dell'utente (eventualmente imbarcati, secondo le modalità previste nel contratto stipulato con la propria compagnia assicurativa). L'utente può finire di questo ricovero registrandosi presso la segreteria del day hospital. È esclusa qualsiasi possibilità di rimborso da parte del S.S.N.

Orari pasti



colazione
07.30



pranzo
11.45



merenda
16.16



cena
19.00



camomilla
20.00

Informazioni generali

Cosa portare

- 1) Prima del ricovero di qualsiasi tipo (sia ordinario sia giornaliero, sia da ospedali sia da solvenza) è necessaria una visita presso il servizio poliambulatorio della Cura di Cura con uno specialista dell'equipe della struttura o con un medico operante in regime di libera professione. Dopo la visita sarà rilasciata dal medico la prescrizione per l'eventuale ricovero.
 - 2) L'utente con la prescrizione del medico si reca presso il servizio prenotazioni della Cura di Cura - aperto dalle 9.00 alle 18.00 dal lunedì al venerdì, escluso sabato e festivi - per essere inserito nella lista di attesa dei ricoveri ordinari o giornalieri nonché essere informato sulle modalità di ricovero.
 - 3) Il giorno del ricovero l'utente si recerà presso il Servizio Assunzione Ricoveri, ottenendoci a seguenti orari e scadenze:
 - dalle 13.00 alle 14.45 per ricovero di tipo ordinario con il S.S.N.;
 - dalle 15.00 alle 17.00 per ricovero di tipo ordinario in regime di solvenza;
 - dalle 8.00 alle 13.00 per ricovero in day hospital sia con il S.S.N. sia in regime di solvenza. L'orario preciso sarà concordato in base all'ora di esecuzione delle prestazioni;
 - dalle 7.00 per ricovero presso il reparto di Chirurgia Breve (Week Surgery).
 - 4) Il giorno della dimissione l'utente deve lasciare la stanza entro le ore 10.00 per consentire la pulizia, disinfezione e preparazione per l'utente successivo. In ogni particolare può essere consentito agli utenti ricoverati in regime di solvenza di lasciare la camera entro le 13.00, dopo aver concordato il prezzo.
 - 5) In caso di impedimento, l'utente è invitato a fornire tempestivo comunicazione di default dal proprio ricovero.
- ✓ richiesta di ricovero del "medico di base" (non necessario se il ricovero è ottenuto in regime di solvenza). Se il ricovero è di tipo giornaliero, nella richiesta del medico di base deve essere specificato la tipologia della prestazione e la dicitura "Ricovero in day hospital"
 - ✓ documento di identità
 - ✓ codice fiscale
 - ✓ tessero sanitario, oppure eventuale documento di altro ente assistenziale, se il ricovero è espletato in regime di solvenza
 - ✓ eventuale documentazione sanitaria inerente la causa del ricovero

A destra: mammografo GE. Qui sotto: mammografo Philips.



po di verificare come al tatto risultino più o meno apprezzabili eventuali lesioni identificate come sospette alla mammografia, o porzioni di mammella particolarmente dense che dai radiogrammi risultino di non facile interpretazione.

Sempre al fine di un più accurato inquadramento clinico-diagnostico, il medico radiologo potrà inoltre decidere, oltre che di avvalersi delle altre metodiche pre-

cedentemente citate, di ricorrere se necessario ad agoaspirato/agobiopsia sotto guida ecografica (per avere una classificazione cito-istologica del materiale aspirato) e/o alla centratura mammografica della parte di mammella da asportare chirurgicamente (circostrizione della sede patologica per mezzo di repere metallico radiopaco posizionato mediante ago-guida graduato); in quest'ultimo caso verranno eseguiti ulteriori radiogrammi standard della mammella in esame per verificare il corretto posizionamento del repere stesso in corrispondenza della sede patologica. La paziente verrà infine invitata a portare sempre in visione, ad ogni successivo controllo, gli esami eseguiti negli anni precedenti, allo scopo di verificare e monitorare nel tempo che non si verifichino alterazioni sospette del parenchima mammario.

Stefania Furlani

Il lato operato, che presenti o meno ricostruzione mammaria per mezzo di protesi, verrà indagato invece attraverso la tecnica ecografica o eventualmente la risonanza magnetica.

Il medico radiologo che si appresta all'interpretazione e alla lettura di un esame mammografico dovrà innanzitutto:

1 stabilire la buona qualità delle immagini ottenute valutando la corretta esposizione dei radiogrammi, il posizionamento della paziente, la procedura di sviluppo delle lastre stesse;

2 escludere la presenza, sulle immagini ottenute, di eventuali opacità, noduli e/o calcificazioni sospette (facendo se possibile un confronto diretto con esami precedenti);

3 provvedere ad una attenta analisi del caso clinico in esame, per poter stabilire, in presenza di eventuali lesioni, l'iter (o percorso) diagnostico più appropriato da seguire, al fine di ottenere una corretta classificazione della lesione stessa. Per lo stesso motivo sopracitato, il radiologo potrà inoltre richiedere ulteriori radiogrammi aggiuntivi, tra cui l'ingrandimento diretto nel caso di uno o più gruppi di microcalcificazioni sospette, oppure la compressione asimmetrica mirata di una piccola porzione di mammella, per mezzo di compressore e filtro limitatore dedicato, in presenza di sospette distorsioni del parenchima mammario.

La visita clinica

Terminata l'indagine mammografica, lo stesso medico radiologo si apprenderà alla visita clinica della paziente mediante palpazione diretta delle mammelle, allo sco-

Metodologia dell'esame standard

La mammografia tradizionale utilizza una pellicola radiografica: le radiazioni emesse dal tubo radiogeno attraversano la mammella e vanno ad impressionare la pellicola, che viene quindi sviluppata come avviene per le comuni pellicole fotografiche. Generalmente l'esame viene eseguito in stazione eretta, a seno nudo, e la mammella compressa da un piatto compressore. Complessivamente l'indagine dura 10 / 15 minuti.

La mammella è una ghiandola pari e simmetrica posta sulla parete anterolaterale del torace. Nel piano laterale la base si estende verticalmente dalla 2ª alla 6ª costa e, trasversalmente, dal margine dello sterno fino alla linea ascellare media.

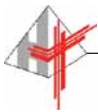
La parte superiore della ghiandola poggia sopra il muscolo grande pettorale e si prolunga in alto e lateralmente verso l'ascella, contraendo stretti rapporti con lo stesso muscolo.

L'esame mammografico standard deve tener conto dell'ampia estensione della base ghiandolare e deve portare ad una corretta rappresentazione di tutti i quadranti della mammella; questo obiettivo è raggiungibile con un'accurata scelta delle proiezioni standard ed un corretto posizionamento per ognuna di esse.

La mammella risulta costituita da una componente ghiandolare rivestita da cute e da tessuto adiposo sottocutaneo; è separata dal muscolo sottostante da una borsa adiposa retromammaria. Il quadrante supero-esterno contiene la quota maggiore di parenchima ghiandolare che è compreso tra lo strato fasciale superficiale e quello profondo e ciò può spiegare come le lesioni, benigne e maligne, vi si localizzino con maggiore frequenza. Per questa ragione, essa va studiata con particolare attenzione e non a caso è rappresentata in tutte le proiezioni dell'esame mammografico standard.

Compressione

Al fine di ottenere immagini con elevato contenuto informativo, è necessario che la metodologia di esecuzione dell'esame



comprenda un'adeguata compressione della mammella. Si ritiene che la compressione sia adeguata qualora vengano raggiunti i seguenti obiettivi:

- Uniformare lo spessore tra parete toracica e capezzolo per ottenere uno strato omogeneo tra le due zone.

- Ridurre al massimo lo spessore da irradiare in modo da diminuire la penombra geometrica delle strutture a beneficio della qualità dell'immagine e del contenimento della dose alla mammella. A tale scopo devono essere utilizzati:

1 compressori automatici che esercitino una pressione omogenea;

2 piatti di compressione a bordi rialzati a basso angolo di curvatura (preferibilmente ad angolo retto).

Per ottenere una compressione adeguata è quindi necessario che il sistema sia completamente rigido in tutte le sue parti e soprattutto nel braccio di collegamento allo stativo.

Proiezioni standard

L'esame mammografico standard comprende 3 proiezioni:

- ◆ CC = cranio-caudale
- ◆ OBL = obliqua
- ◆ ML = medio-laterale

Per ogni proiezione il posizionamento deve sfruttare gli strati mobili della mammella, in modo da permettere la massima rappresentazione della ghiandola e delle strutture contigue. A questo scopo è necessario posizionare le donne in stazione eretta rispetto all'apparecchio.

Proiezione cranio-caudale

Nella proiezione CC, la mammella va sollevata e allungata sul piano portacassetta posto all'altezza del solco sottomammario; nell'eseguire tale manovra si dovrà fare attenzione ad evitare immagini in sovrapposizione (naso-mento-spalla-capelli) e posizionare la ghiandola perfettamente al centro del piano. Il capezzolo dovrà essere collocato centralmente sul profilo esterno ed in asse rispetto alla cute. Per meglio tendere la mammella, portare il braccio omolaterale posteriormente sulla schiena.

Questa posizione è la più idonea per la rappresentazione dei quadranti interni del-



la mammella, in quanto le altre 2 proiezioni (ML-OBL) sono meno idonee alla loro rappresentazione. Questa proiezione è meno efficace invece per lo studio dei quadranti superiori.

Proiezione medio-laterale

In questa proiezione lo stativo viene ruotato di 90° con il piano perpendicolare al pavimento e con il bordo superiore del piano portacassetta posizionato all'altezza della spalla. Il braccio omolaterale viene elevato fino a formare un angolo di circa 80° con il tronco ed appoggiando il braccio sul reggimano in modo che anche il cavo ascellare risulti compreso nel campo di vista. Questa proiezione consente la migliore rappresentazione della regione retroareolare. La rotazione della spalla controlaterale è necessaria al fine di non rappresentare l'altra mammella e ottenere una più efficace compressione evitando l'ostacolo dello sterno.

Proiezione obliqua

Nell'esecuzione della proiezione, lo stativo va ruotato di 45°, tenendo conto dell'inclinazione fisiologica del muscolo pettorale. La mano omolaterale al seno in esame va posizionata sulla parte inferiore del reggimano in modo tale che il braccio venga a trovarsi parallelo al bordo superiore del piano portacassetta. Per stabilire in maniera corretta l'altezza del piano d'appoggio, bisogna collocare il margine superiore a livello dell'articolazione della spalla. La paziente va invitata a inclinare il busto in avanti e a distendere il più possibile la spalla sul piano d'appoggio, verificando che la

linea ascellare media si ponga parallela al bordo del piano portacassetta in maniera da inserire completamente i quadranti esterni nel campo di vista. La mammella deve essere sorretta e posizionata al centro del piano con il pilastro ascellare completamente appoggiato, il capezzolo perfettamente in asse e l'angolo sottomammario ben allargato e inserito nel campo di vista. Questa proiezione permette un'ottimale rappresentazione dell'ascella, dei quadranti superiori della regione retroareolare, della porzione inferiore e della parte profonda prepettorale della ghiandola. La valutazione delle informazioni che emergono dall'esame standard, associate a quelle dell'esame clinico, porterà a "ritagliare" l'esame mammografico sulla singola paziente o sullo specifico problema clinico e a valutare l'opportunità di eseguire radiografie di "dettaglio", cioè ingrandimento radiologico diretto.

Esposimetro automatico

I mammografi oggi commercializzati sono dotati di sistema di controllo automatico dell'esposizione (CAE) che distribuisce i milliampere-secondo (mAs) necessari ad eseguire il radiogramma, a seconda dei chilovolt (KV) impostati e delle caratteristiche di assorbimento dell'organo in esame. Questo dispositivo deve permettere di ottenere una corretta densità di annerimento sul radiogramma al variare dello spessore della mammella e della sua densità nell'intervallo di tensione comunemente impiegata. Attualmente tutti i centri di mammografia utilizzano routinariamente il CAE che, dopo un'accurata ca-



diagnosi differenziale tra lesioni benigne e maligne. Questa tecnica, per la quale deve essere sempre impiegato il microfuoco, si realizza utilizzando appositi distanziatori che permettono di posizionare la mammella a distanza fissa tra fuoco e piano portacassette. Si ripete la stessa proiezione (CC-ML-OBL) posizionando la zona di interesse al centro del piano con una compressione adeguata ad un campo più piccolo possibile in rapporto all'area totale, utilizzando contemporaneamente un limitatore del campo d'irradiazione, al fine di non esporre indebitamente l'intera mammella e a favore della qualità dell'immagine.

Proiezioni per seni con protesi

Particolari accorgimenti dovranno essere messi in atto per lo studio dei seni con protesi le quali risultano radiopache al punto da condizionare l'uso dell'esposimetro automatico e comunque producono una sovrapposizione d'immagine sul parenchima ghiandolare.

È stata codificata una tecnica valida in particolare per le protesi submuscolari (che rappresentano attualmente la maggioranza dei casi). Questa consiste in una rapida sequenza di alcune manovre quali:

- ◆ schiacciamento della protesi indietro ed in alto contro la parete toracica;
- ◆ distensione anteriore della mammella sul piano portacassette;
- ◆ compressione.

Così facendo la protesi viene collocata fuori dal campo di vista e potrà essere correttamente utilizzato l'esposimetro automatico e, contemporaneamente, saranno evitati i fenomeni di sovrapposizione d'immagine sulla protesi del parenchima.

A volte il risultato radiografico però non è soddisfacente, quindi si utilizza la tecnica manuale in base all'esperienza del tecnico di radiologia. È evidente che i dati da utilizzare non sono dati standard, quindi si andrà per tentativi. I dati radiologici utilizzati per eseguire l'esame vengono riportati sulle pellicole mammografiche in modo da avere dei valori certi, già verificati, per un futuro controllo mammografico della paziente. Questa piccola attenzione faciliterà il lavoro del tecnico di radiologia per i controlli successivi della paziente ed eviterà alla stessa inutili tentativi di esposizione prima di arrivare alla soluzione ottimale perché l'esame possa essere repertato dal radiologo in modo certo e soddisfacente.

Tina Mastropasqua



In queste immagini: proiezioni standard di un esame mammografico.

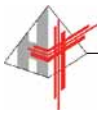
- 1) proiezione cranio-caudale.
- 2) proiezione obliqua.
- 3) proiezione medio-laterale.

librazione eseguita con il sistema di registrazione impiegato e nelle normali condizioni di trattamento dei film, offre buoni risultati e un considerevole risparmio dei tempi di esecuzione dell'esame e di esposizioni ripetute.

Ingrandimento radiologico diretto

Questo ingrandimento è utile per studiare con maggiore dettaglio immagini risultate dubbie dall'esame mammografico standard, in particolare modo per definire forma, densità e distribuzione delle microcalcificazioni, rendendo più agevole la





Controllo di qualità

I controlli di qualità nella mammografia prevedono verifiche strumentali di una certa complessità, e coinvolgono differenti figure professionali quali il Medico Radiologo, l'Esperto in Fisica, il Tecnico di Radiologia Medica. Per effettuare questi controlli occorrono adeguate strumentazioni e formazione.

I controlli sono quotidiani e vengono effettuati autonomamente dal personale Tecnico (TSRM) secondo protocolli predisposti dall'esperto qualificato. I controlli giornalieri (definiti anche controlli di 1° livello) hanno la finalità di mantenere costante nel tempo il risultato radiografico ottenuto (la mammografia), offrendo all'esperto qualificato gli elementi per un giudizio di efficienza delle apparecchiature in dotazione.

Per questo il TSRM collabora anche all'esecuzione dei controlli di 2° e 3° livello sulle apparecchiature radiologiche.

I controlli di qualità sono di aiuto ai TSRM per valutare il buon funzionamento delle apparecchiature, la correttezza delle procedure di manutenzione ordinaria, pulizia delle apparecchiature dedicate, individuazione dei malfunzionamenti e identificazione delle cause (se attribuibili al mammografo o al trattamento delle pellicole). Offrono inoltre la possibilità di un miglioramento della qualità radiografica (ottimizzazione).

Il nostro Centro di mammografia dispone di un sensitometro, un densitometro, un fantoccio dedicato alla mammografia e vari accessori di plexiglass atti ad aumentare gli spessori del fantoccio per simulare varie densità. Con tale dotazione strumentale siamo in grado di valutare:

- ◆ la qualità dell'immagine radiologica,
- ◆ il buon funzionamento del controllo automatico dell'esposizione (CAE),
- ◆ i parametri sensitometrici e densitometrici.

Simulazione di immagine

Per la valutazione della qualità dell'immagine è necessario disporre di un fantoccio di plexiglass dallo spessore di 4,5 cm che simuli una mammella.

Questo fantoccio contiene un test a barre a sequenza lineare occorrente a visualizzare la massima risoluzione del sistema (verificabile con lente d'ingrandi-

mento), una serie di spessori diversi atti a valutare il contrasto e una serie di dettagli di varie misure (da pochi mm al cm) utilizzati per la valutazione di definizione dei dettagli e la soglia di discriminazione del contrasto stesso.

Il confronto dell'immagine ottenuta con il fantoccio, con un'immagine di riferimento, può mettere in evidenza possibili inconvenienti sia del mammografo che del sistema di sviluppo della pellicola: que-

sti inconvenienti, nella maggior parte dei casi, vengono risolti dal personale TSRM.

L'esposizione giornaliera del fantoccio si effettua sempre con le stesse caratteristiche fisiche, ovvero annerimento (CAE) valore 0, camera di ionizzazione centrale, kV 28.

La pellicola così impressionata dovrebbe essere esposta con valori uguali (la legge ammette variazioni del +/-10 per cento).

Con l'immagine ottenuta (sviluppata in una sviluppatrice dedicata) andiamo a valutare diversi fattori molto importanti al fine di ottenere un corretto esame mammografico:

- ◆ test point ad alta densità,
- ◆ base + velo (opacità intrinseca della pellicola),
- ◆ bassa densità,
- ◆ scala dei grigi,
- ◆ risoluzione dei dettagli circolari,
- ◆ risoluzione dei dettagli ad alto contrasto,

I CONTROLLI DI QUALITÀ IN MAMMOGRAFIA

Controllare la qualità delle prestazioni delle apparecchiature in un servizio dedicato all'esame della mammografia, verificando le caratteristiche fisiche con condizioni perfettamente rispondenti alle esigenze delle prestazioni richieste, è un lavoro per un verso semplice, anche se minuzioso, per altro comporta varie difficoltà.

Il controllo di qualità richiede una preparazione teorica che sola può sorreggere le operazioni manuali.

Le nostre competenze e la nostra preparazione ci portano ad avere un'adeguata capacità operativa in grado di poter valutare le caratteristiche tecniche di un sistema radiografico dedicato, da sottoporre a verifica giornaliera e controllo periodico di:

- ◆ caratteristiche fisiche;
- ◆ caratteristiche geometriche;
- ◆ caratteristiche d'immagine.

Le caratteristiche fisiche principali sono: le tensioni, la corrente, il tempo di emissione, dimensioni della macchia focale, emissione del tubo radiogeno.

Le caratteristiche geometriche sono: centratura ed allineamento del fascio luminoso e fascio di radiazioni, ampiezza del campo.

Le caratteristiche che riguardano l'immagine radiologica sono: costan-

za dei bagni di sviluppo e fissaggio, la luminanza degli schermi.

La verifica di un numero talmente elevato di parametri fisici richiede, oltre a sistemi di controllo adeguati, anche un impegno del personale TSRM.

Giornalmente nel nostro servizio vengono verificati sia i valori di esposizione dei mammografi sia temperature e bagni di sviluppo e fissaggio della sviluppatrice dedicata.

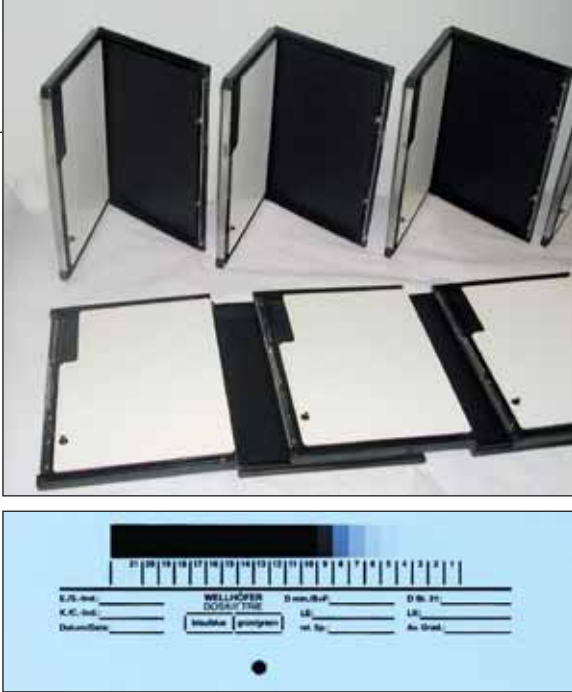
A cadenza quindicinale vengono verificate le cassette radiografiche e puliti gli schermi di rinforzo, per evitare ripetizioni dell'esame mammografico per presenza di false immagini (ad esempio: scariche elettrostatiche).

Densità o annerimento

Quando una pellicola assorbe i raggi x si impressiona e produce un'immagine radiografica. Quest'immagine si può leggere attraverso la luce emessa da un negatoscopio. La quantità di luce che attraversa la pellicola è chiamata "densità". Il controllo della misurazione della densità è chiamata "densitometria".

Contrasto radiografico

Per contrasto radiografico si definisce una diversa densità delle parti componenti un'immagine. Il contrasto è oppo-



- ◆ soluzione a basso contrasto,
- ◆ risoluzione ad alto contrasto.

Tutti questi valori vengono valutati sia a livello ottico sia tramite apparecchiature dedicate (densitometro).

Qualità delle immagini

Altri test di qualità vengono effettuati in

dotto da due fattori:

- ◆ tipo di pellicola;
- ◆ contrasto naturale del soggetto in esame.

Il contrasto della pellicola dipende da:

- ⇒ tipo di pellicola;
- ⇒ tempi di sviluppo;
- ⇒ attività dei rivelatori (agitazione e temperature).

Un fattore che può alterare la qualità del contrasto di una pellicola è la radiazione diffusa dal paziente, per cui si adottano i compressori che riducono quest'effetto.

Adottando questi sistemi è possibile fornire il maggior numero possibile di dettagli nelle strutture in esame e quindi aumentare le possibilità di diagnosi corrette.

Un fattore determinante per poter effettuare un esame mammografico di qualità è la buona manutenzione e i controlli giornalieri sulla sviluppatrice dedicata.

Una buona conoscenza di questi aspetti e di come agiscono insieme sono utili per ottenere sempre esami di qualità elevata.

La nostre esperienze comprendono in sostanza la nostra "routine" abituale sui controlli di qualità, che si affianca al nostro lavoro di tecnici di radiologia, garantendo la buona riuscita degli esami radiologici. **Giovanni Boriero**

Qui sopra: cassette radiografiche dedicate; test e apparecchiature dedicate alla lettura. Sotto: sviluppatrice Kodak dedicata.



particolar modo alla sviluppatrice dedicata e servono a verificare eventuali peggioramenti della qualità dell'immagine che possono dipendere da vari fattori quali temperatura, sviluppo e/o fissaggio della pellicola radiografica.

Conoscendo le notevoli variazioni di resa ottimale delle sviluppatrici è necessario un controllo giornaliero tramite apparecchiature dedicate (sensitometro) in maniera da poter tenere sempre sotto controllo la qualità ottenuta.

Per il controllo del trattamento delle pellicole vengono utilizzate strisce sensitometriche (STRIP) ottenute impressionando una pellicola mammografica tramite un sensitometro. L'immagine ottenuta è costituita

da una scala di annerimenti formata da 21 gradini di grigi che vengono valutati tramite lettura con un densitometro.

Quest'apparecchiatura permette di valutare la rapidità, il velo, il contrasto. Tramite il densitometro automatico possiamo anche valutare la curva caratteristica della pellicola mammografia dedicata, la rapidità, il velo ed il contrasto in funzione delle temperature di sviluppo e fissaggio (trattamento della pellicola).

Infine, i valori risultanti dai controlli di qualità effettuati giornalmente vengono riportati su apposita scheda in modo da poter verificare piccole variazioni che possono avvenire nell'arco del tempo ma che, essendo di lieve entità, possono sfuggire anche ad un attento controllo giornaliero.

Alfonso Angrisani

ÉQUIPE

Dott. Cesare Ottonelli
(Primario)

Dott. Andrea Caprotti
Dott. Gianmaria Danesini
Dott. Alberto De Vecchi
Dott. Sergio Sacerdoti

TECNICI

Giovanni Boriero
(Coordinatore)

Alfonso Angrisani
Stefano Bertelli
Francesco Falchi
Stefania Furlani
Daniela Gherardelli
Roberto Lo Chiatto
Clemente Madesani
Tina Mastropasqua
Augusto Toffaloni

A close-up photograph of a young girl with dark, curly hair, looking upwards and to the right while eating from a white plastic spoon. She is wearing a white t-shirt. The background is a plain, light-colored wall.

**Vuoi aiutare le
Missioni Camilliane
nel mondo?
Puoi versare la
somma desiderata a:
Fondazione
Pro.ssa ONG - Onlus
Via Lepetit, 4
20124 Milano,
specificando
la causale
(tel. 02/67.100.990)**

**Le donazioni
alla Fondazione
sono deducibili
dalla
dichiarazione
dei redditi.**

FONDAZIONE PRO.SA ONG - ONLUS