



IL PARCO INSTALLATO DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI: TRA STATO DELL'ARTE E INNOVAZIONE

Emilio Gianni

Presidente Elettromedicali - Assobiomedica

Firenze, 24 maggio 2014



INTRODUZIONE

- Condotta sulla base dei dati delle Imprese aderenti ad Assobiomedica (il panel copre dal 70 al 95% nei segmenti oggetto dell'indagine)
- Periodi di rilevazione: dicembre 2011 e dicembre 2013
- Rileva il parco installato e ancora in esercizio delle Apparecchiature di Diagnostica per Immagini delle Strutture Pubbliche e Private convenzionate (in tutti i dipartimenti)
- L'indagine intende mettere in evidenza elementi di valutazione rispetto alle caratteristiche di obsolescenza per le Tecnologie di Diagnostica per immagini
- Riprende e aggiorna un analogo Studio condotto nel 2004 sul SSN pubblico



LE TECNOLOGIE OGGETTO DELL'INDAGINE

- SISTEMI MOBILI AD ARCO PER CHIRURGIA
- TORACE E BUCKY CONVENZIONALI E DIGITALI
- UNITA' MOBILI RADIOGRAFICHE CONVENZIONALI E DIGITALI
- SISTEMI TELECOMANDATI CONVENZIONALI E DIGITALI
- MAMMOGRAFI CONVENZIONALI E DIGITALI
- SISTEMI ANGIOGRAFICI
- ECOGRAFI
- TAC ≤ 15 E >15 SLICES
- RMN APERTE E CHIUSE



OBIETTIVI

- Senza velleità di rappresentare un censimento delle tecnologie, mira a essere...
- **punto di partenza per avviare una fase di riflessione e approfondimento** sul tema della **ottimizzazione delle risorse** e il **contributo delle tecnologie innovative** di diagnostica per immagini
- Questo in ragione del fatto che il contenimento e la riduzione della spesa in Sanità non sono in contrasto con l'innovazione e l'adozione di queste tecnologie ...
- ... per effetto del **potenziale miglioramento di efficienza nella pratica clinica e a livello di modello organizzativo** che possono portare
- Molto spesso, adottare una nuova tecnologia significa
 - ridurre i tempi di attesa per analisi e risultati
 - aumentare la capacità di diagnosi
 - con notevoli risparmi in termini di ospedalizzazione e per la cura dei pazienti



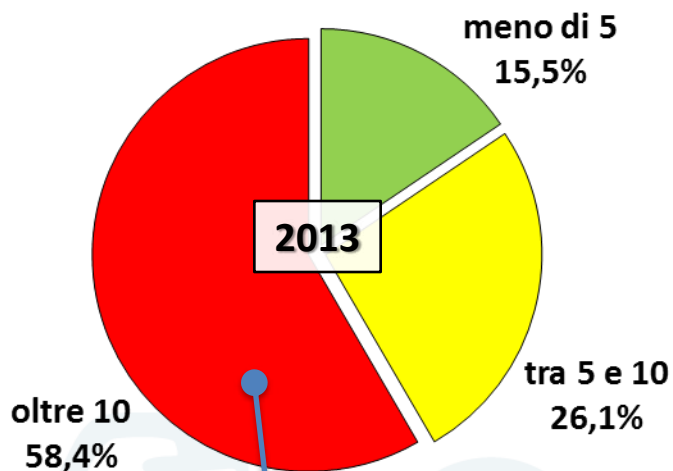
IL CONTESTO

- Fatto salva l'appropriatezza nella scelta, prerogativa del Professionista, l'utilizzo della tecnologia può rappresentare un mezzo primario per la razionalizzazione delle risorse in alternativa ai tagli lineari della Spesa in Sanità. Spendere meglio e puntare all'appropriatezza delle scelte
- In Italia oggi però non vi sono incentivi all'adozione dell'innovazione e non sempre si adottano politiche di acquisto appropriate e volte a recepire il valore delle nuove tecnologie, cosa che avviene in altri Paesi europei



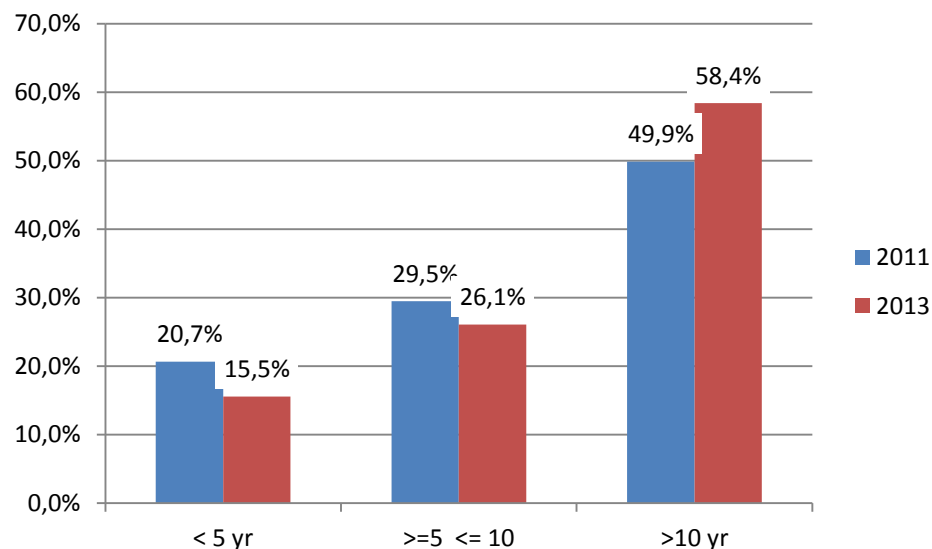
APPARECCHIATURE RADIOGRAFICHE: SISTEMI MOBILI AD ARCO PER CHIRURGIA

Totale 2.168 rilevate



Il parco rilevato è significativamente obsoleto.

Oltre 1200 apparecchiature hanno un'età superiore ai 10 anni.



**Periodo di adeguatezza
tecnologica**

ARCHI-C 7 anni

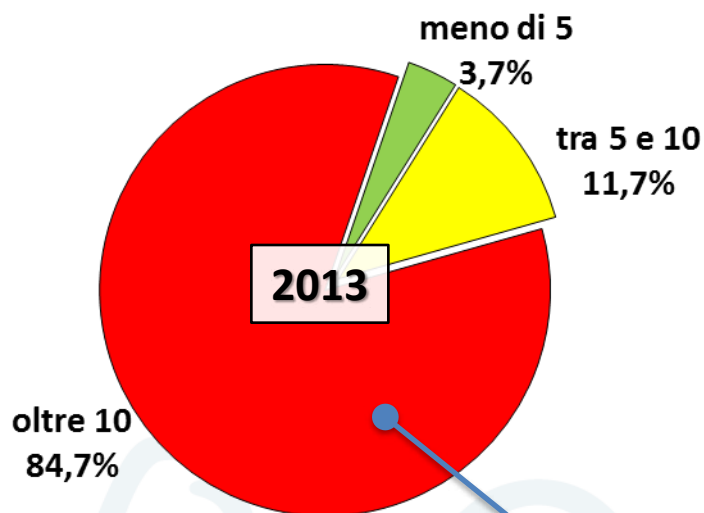
**Aspetti tecnologici
innovativi**

- qualità dell'immagine
- contenimento della dose
- migliore praticità per l'operatore

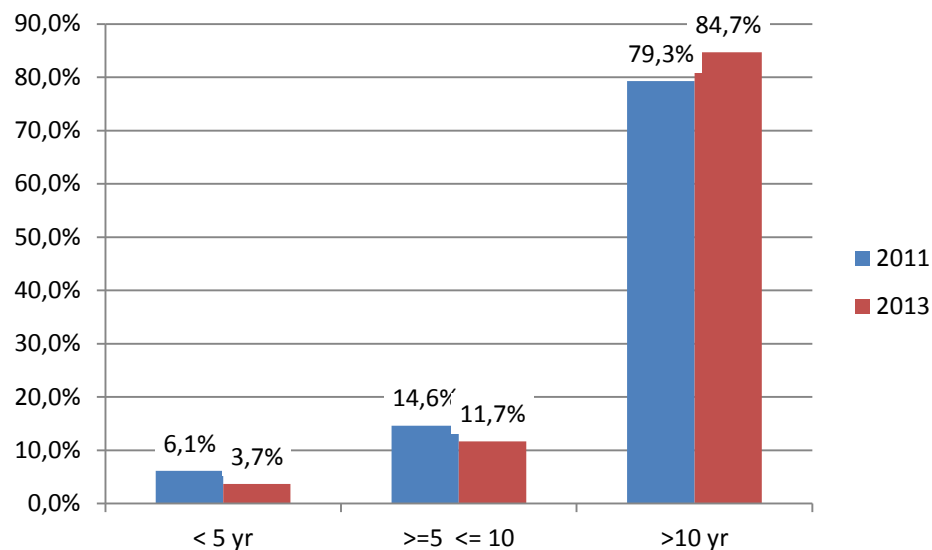


APPARECCHIATURE RADIOGRAFICHE: TORACE E BUCKY CONVENZIONALI

Totale 1.886 rilevate



*Il parco rilevato delle
convenzionali è ancora
significativamente obsoleto.
Pur con l'introduzione del
digitale, ancora rimane
significativo il numero di
quelle convenzionali (1600) da
sostituire.*



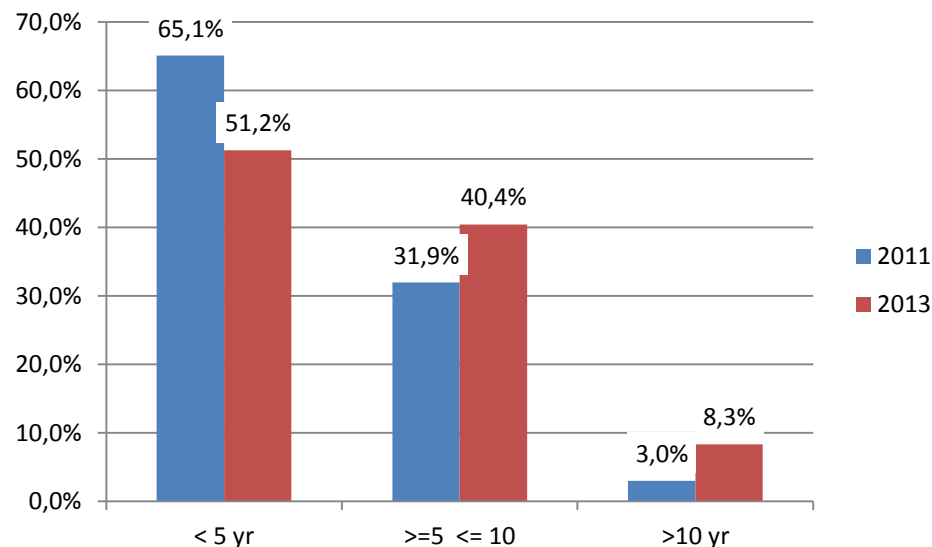
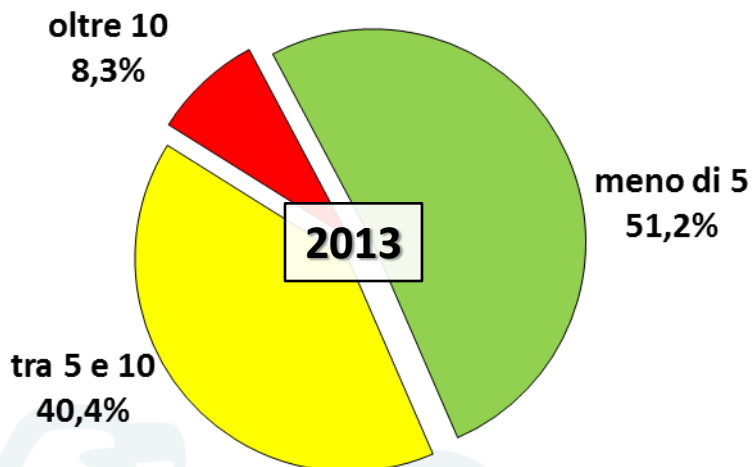
**Periodo di adeguatezza
tecnologica**

CONVENZIONALI 10 anni



APPARECCHIATURE RADIOGRAFICHE: TORACE E BUCKY DIGITALI

Totale 601 rilevate

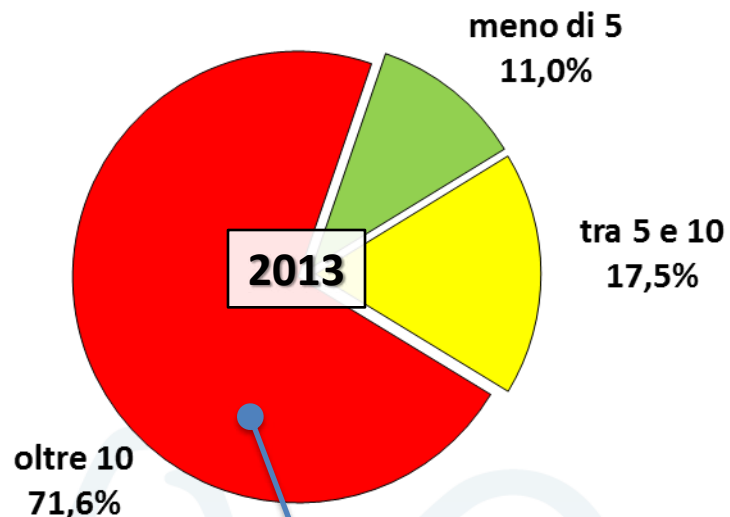


| Periodo di adeguatezza tecnologica | Aspetti tecnologici innovativi |
|------------------------------------|--|
| DIGITALI 7 anni | <ul style="list-style-type: none">passaggio da analogico a digitale;gestione informatizzata del dato;qualità dell'immagine a dosi inferiori. |

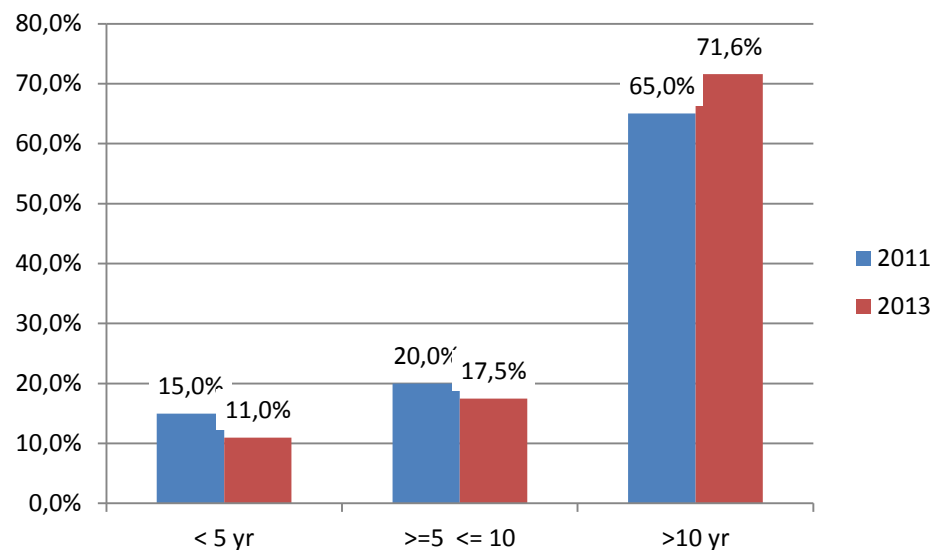


APPARECCHIATURE RADIOGRAFICHE: UNITA' MOBILI RADIOGRAFICHE CONVENZIONALI

Totale 1.358 rilevate



Si rileva elevano il numero delle convenzionali oltre a 10 anni (970)



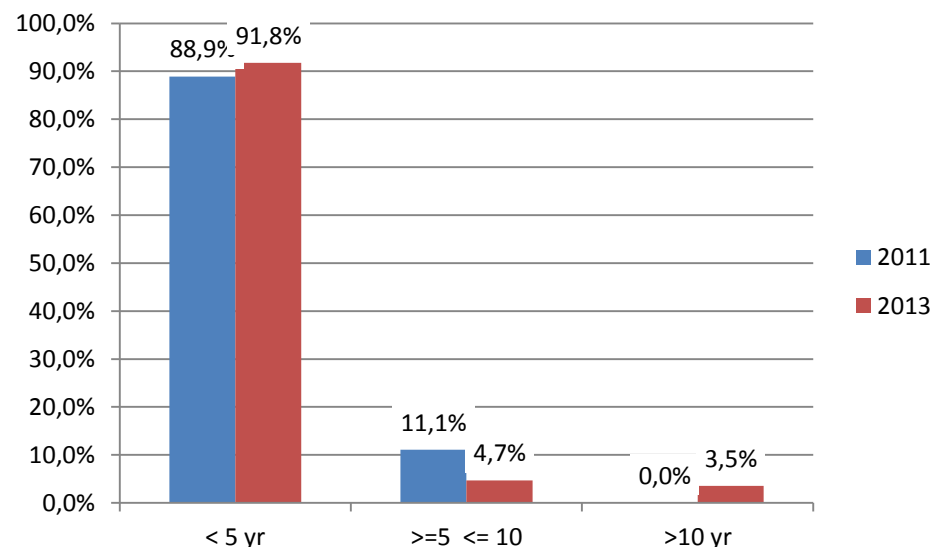
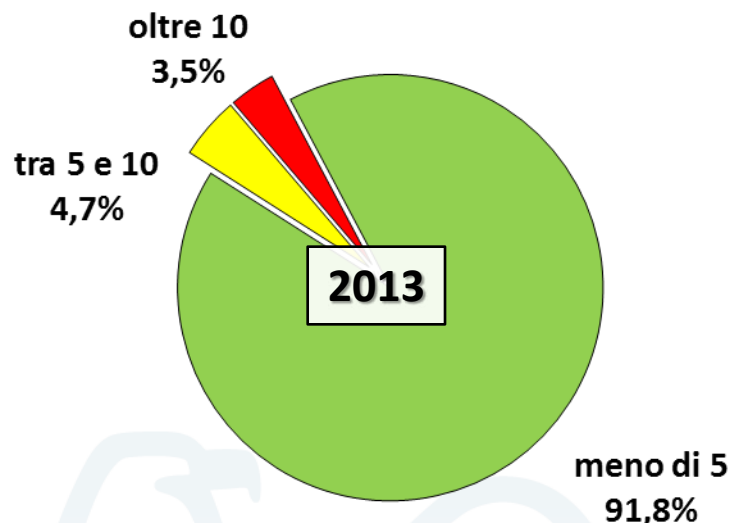
Periodo di adeguatezza tecnologica

CONVENZIONALI 10 anni



APPARECCHIATURE RADIOGRAFICHE: UNITA' MOBILI RADIOGRAFICHE DIGITALI

Totale 85 rilevate

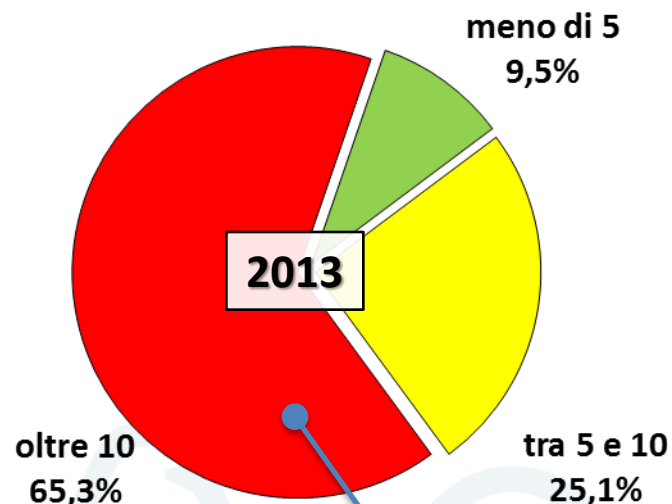


| Periodo di adeguata tecnologia | | Aspetti tecnologici innovativi |
|--------------------------------|--------|--|
| DIGITALI | 7 anni | <ul style="list-style-type: none">passaggio da analogico a digitale;gestione informatizzata del dato;qualità dell'immagine a dosi inferiori. |

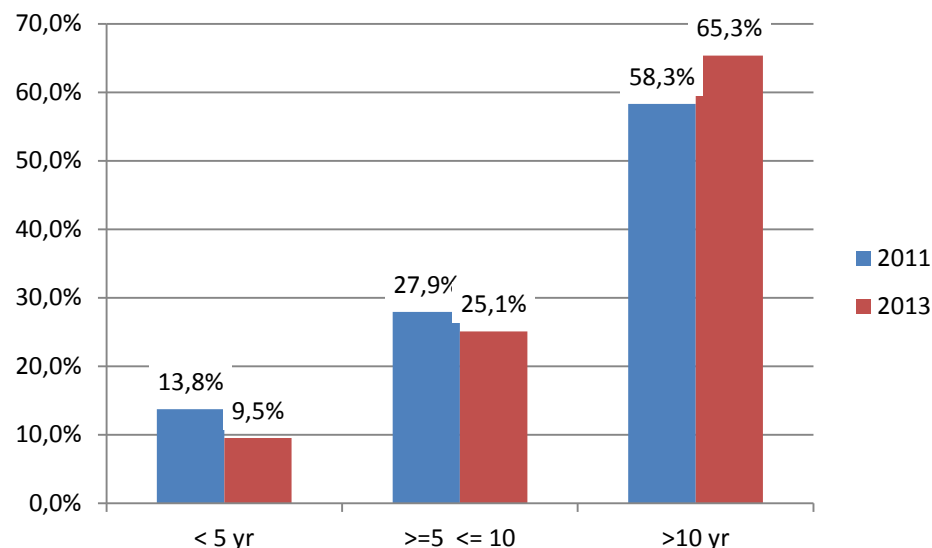


SISTEMI TELECOMANDATI CONVENZIONALI

Totale 1.613 rilevate



Permane elevato il numero delle convenzionali oltre a 10 anni (1050), considerato il valore del 58% rilevati nel pubblico nel 2004



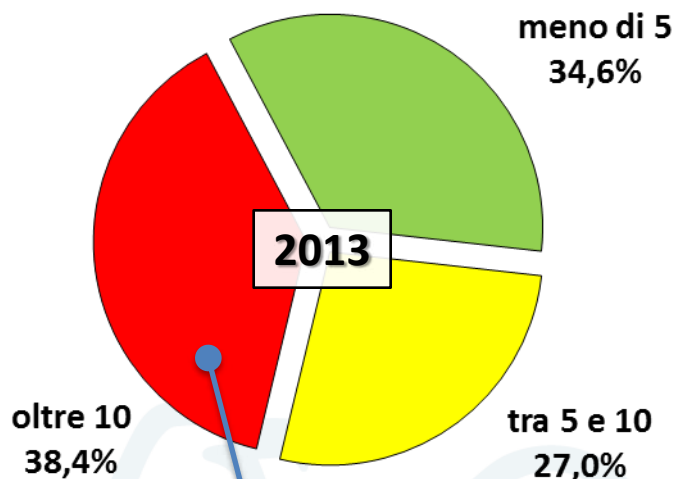
**Periodo di adeguatezza
tecnologica**

CONVENZIONALI 10 anni

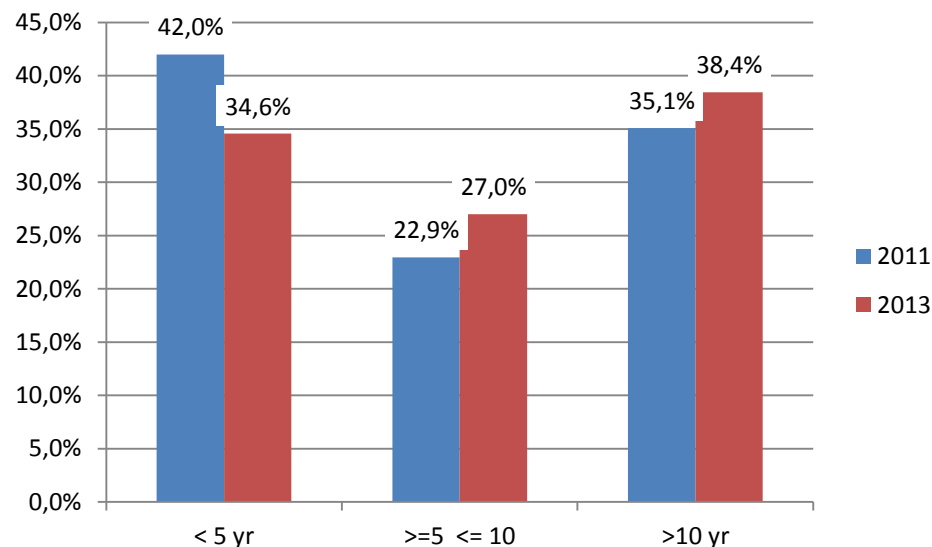


SISTEMI TELECOMANDATI DIGITALI

Totale 489 rilevate



Significativo altresì il numero di quelle digitali già con oltre 10 anni di età (190).

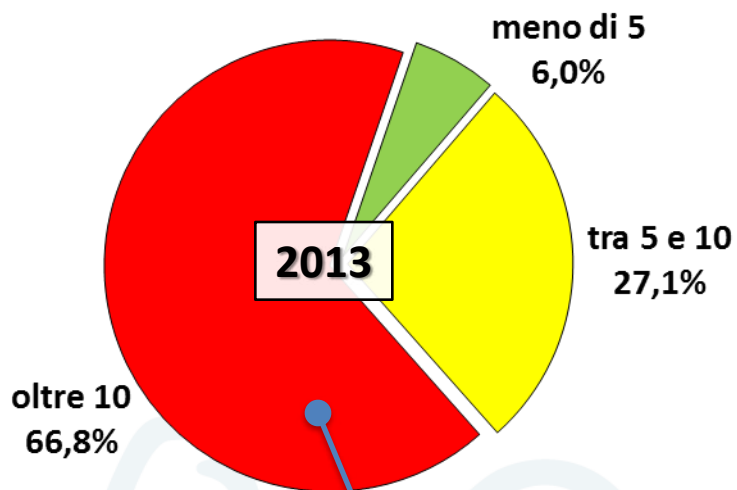


| Periodo di adeguata tecnologia | | Aspetti tecnologici innovativi |
|--------------------------------|---------------|--|
| DIGITALI | 7 anni | <ul style="list-style-type: none"> passaggio da analogico a digitale; gestione informatizzata del dato; qualità dell'immagine a dosi inferiori. |

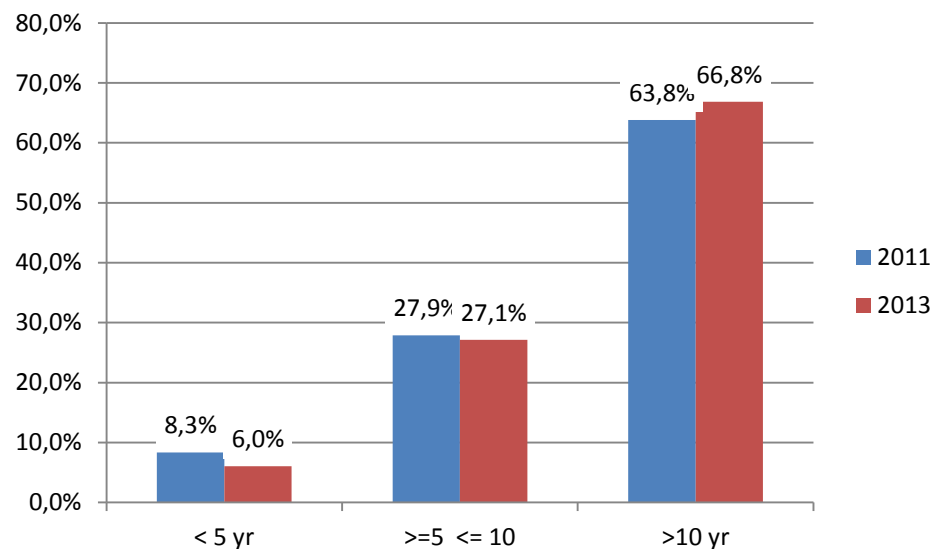


MAMMOGRAFI CONVENZIONALI

Totale 1.324 rilevate



*Permane una elevata
obsolescenza nei
convenzionali, a
fronte del 42% con
oltre 10 anni rilevati
nel pubblico nel 2004*



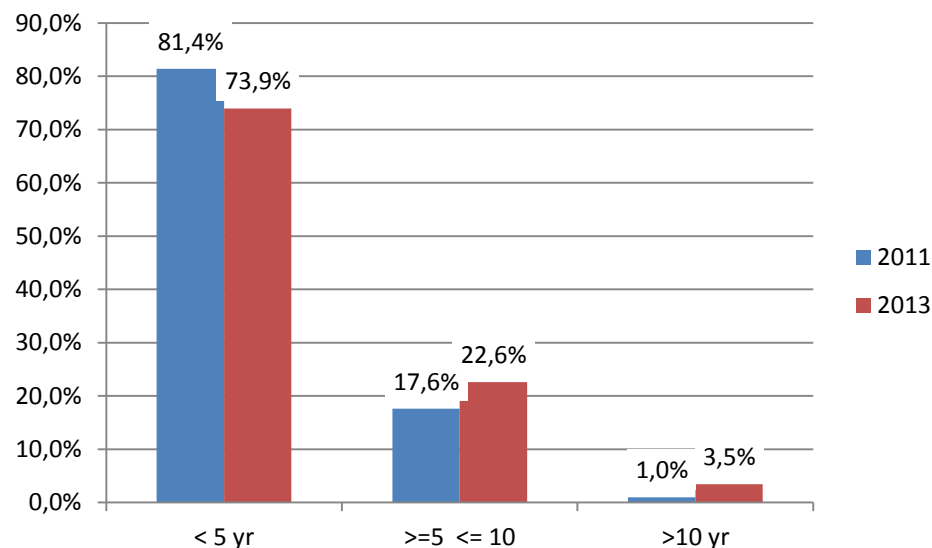
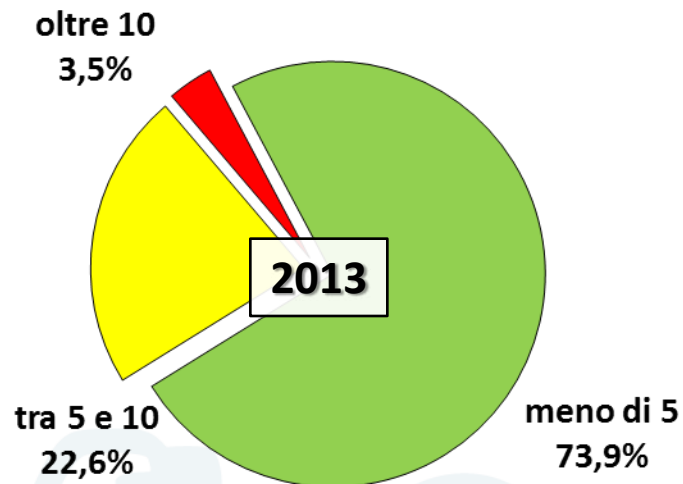
**Periodo di adeguatezza
tecnologica**

CONVENZIONALI 6 anni



MAMMOGRAFI DIGITALI

Totale 376 rilevate

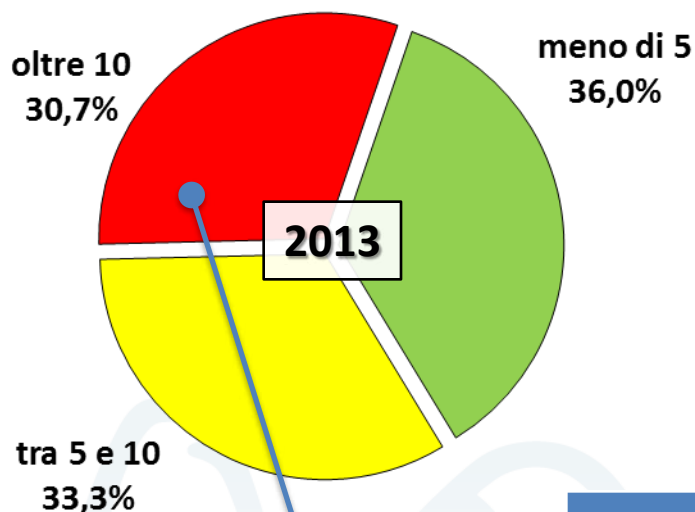


| Periodo di adeguata tecnologia | | Aspetti tecnologici innovativi |
|--------------------------------|---------------|---|
| DIGITALI | 5 anni | <ul style="list-style-type: none"> • passaggio da analogico a digitale; • gestione informatizzata del dato; • qualità dell'immagine • contenimento della dose • capacità diagnostica |



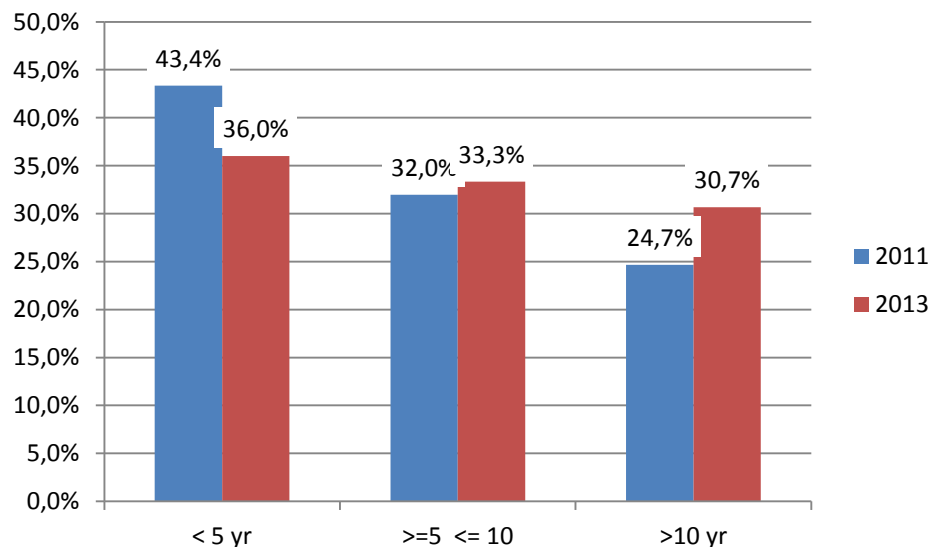
SISTEMI ANGIOGRAFICI

Totale 897 rilevate



A fronte del 48% rilevati nel pubblico nel 2004

E' evidente il vantaggio dovuto all'introduzione del flat-panel, che ha accelerato il processo di digitalizzazione



**Periodo di
adeguata
tecnologica**

Aspetti tecnologici innovativi

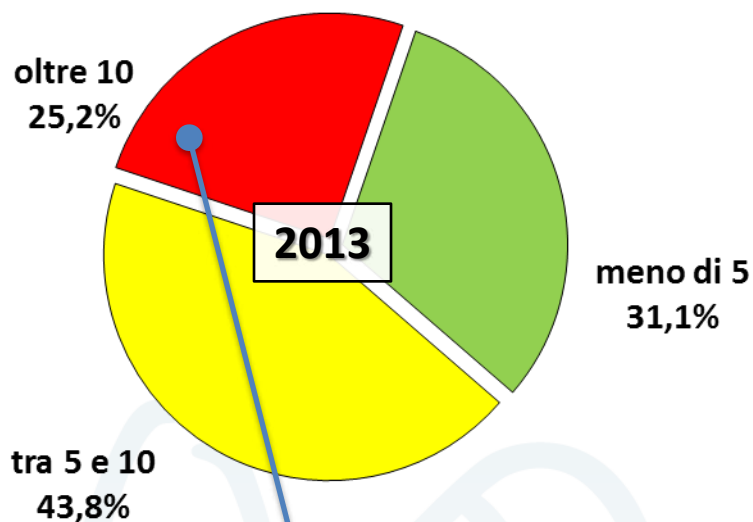
**ANGIOGRAFI
7 anni**

- passaggio da analogico a digitale;
- gestione informatizzata del dato;
- qualità dell'immagine a dosi inferiori
- compattezza dimensioni e miglior gestione delle sale
- software di ricostruzione 3D
- maggior velocità di intervento e sicurezza per paziente e operatore.

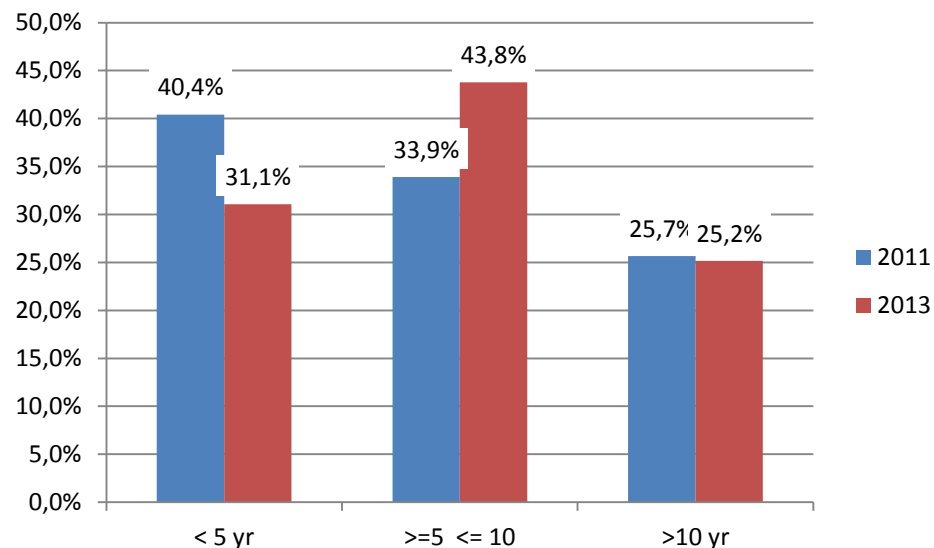


ECOGRAFI

Totale 28.353 rilevate



Permane l'obsolescenza, rispetto al dato del 21% di apparecchiature oltre 10 anni, rilevati nel pubblico nel 2004



Periodo di adeguatazza tecnologica

Aspetti tecnologici innovativi

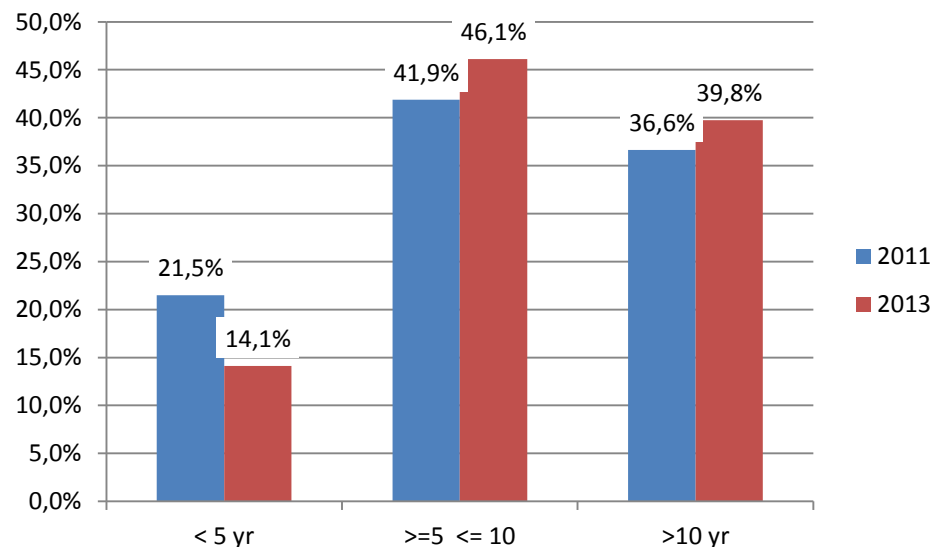
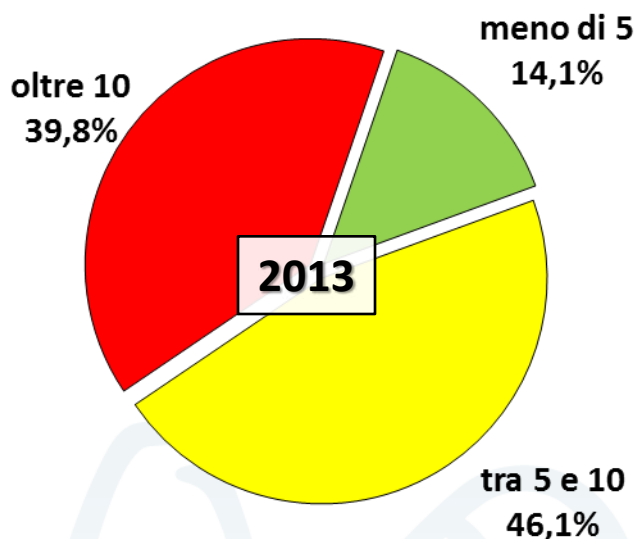
ECOGRAFI 5 anni

- SW innovativi di navigazione virtuale
- combinazione sistemi ibridi
- Segnali in radiofrequenza RF
- Elastosonografia



TOMOGRAFIA ASSIALE COMPUTERIZZATA INFERIORI O UGUALI A 15 SLICES

Totale 800 rilevate



**Periodo di accettabilità della
qualità clinica**

TAC <= 15 slices 7 anni

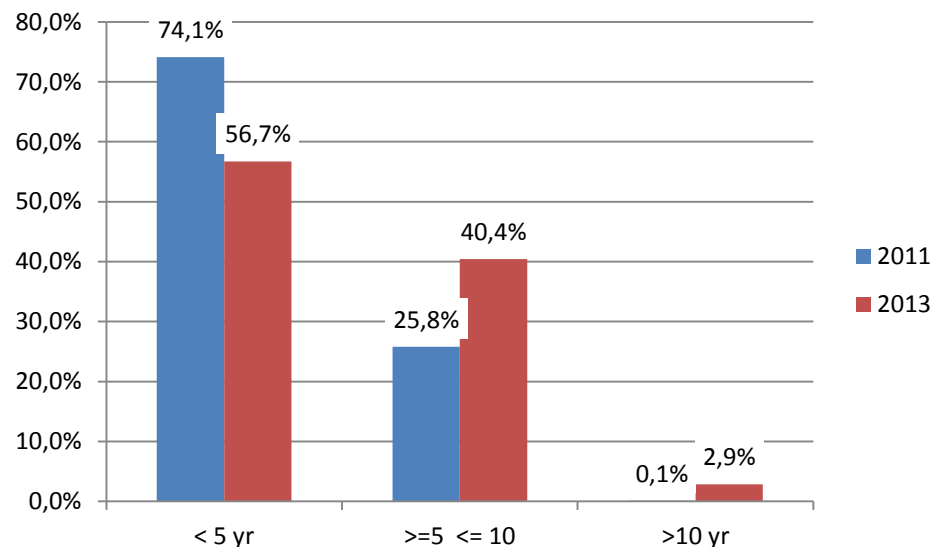
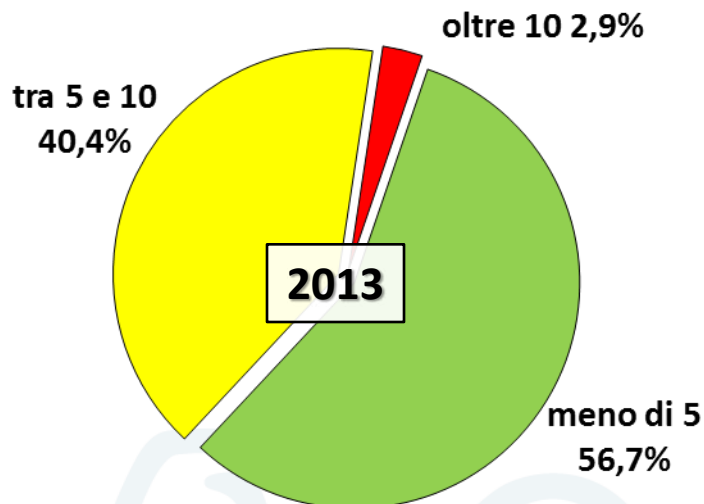
Aspetti tecnologici innovativi

- Aumento degli strati;
- Qualità e velocità esecuzione;
- Sistemi dosimetrici
- Nuovi detettori;
- Software di ricostruzione
- Applicazioni cardio



TOMOGRAFIA ASSIALE COMPUTERIZZATA SUPERIORI A 15 SLICES

Totale 1261 rilevate

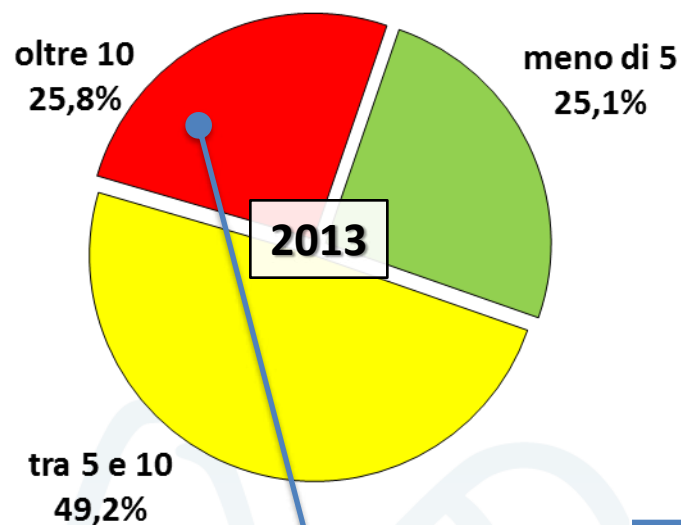


| Periodo di accettabilità della qualità clinica | Aspetti tecnologici innovativi |
|--|--|
| TAC > 15 slices 7 anni | <ul style="list-style-type: none"> • Aumento degli strati; • Qualità e velocità esecuzione; • Sistemi dosimetrici • Nuovi detettori; • Software di ricostruzione • Applicazioni cardio |

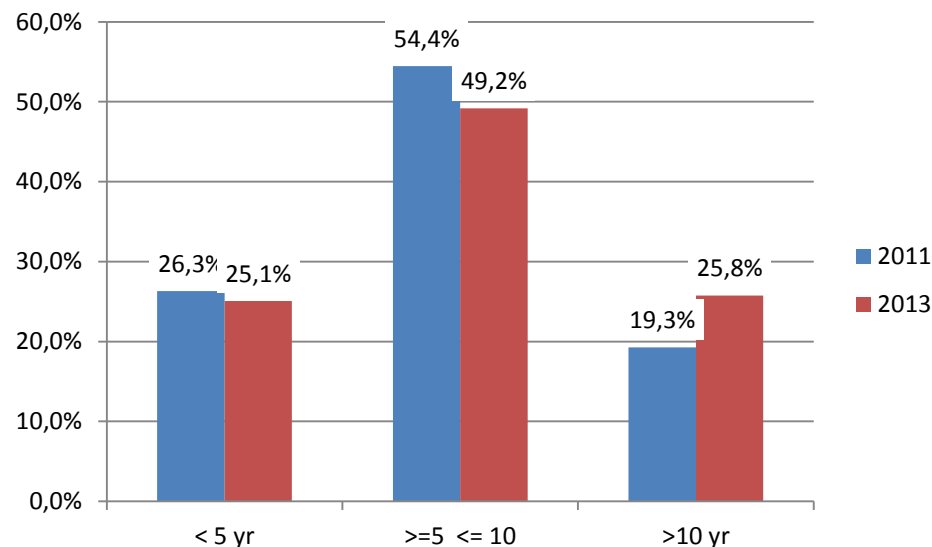


RISONANZE MAGNETICHE APERTE

Totale 295 rilevate



Pur segmentando tra aperte e chiuse, la % di apparecchiature oltre i oltre 10 anni, va a superare il 10% rilevato nel pubblico nel 2004 in entrambe le categorie



Periodo di adeguatezza tecnologica

APERTE n.a.

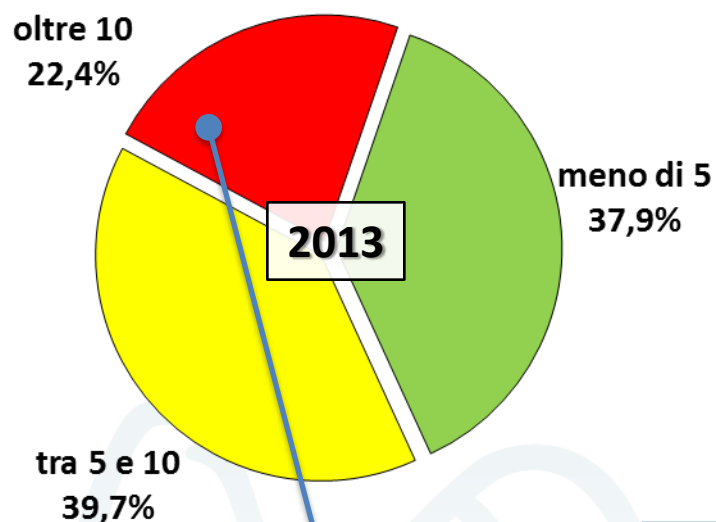
Aspetti tecnologici innovativi

- Digitalizzazione del segnale
- Software per nuovi campi applicativi
- Canali RF e bobine integrate
- Integrazione/parallel imaging

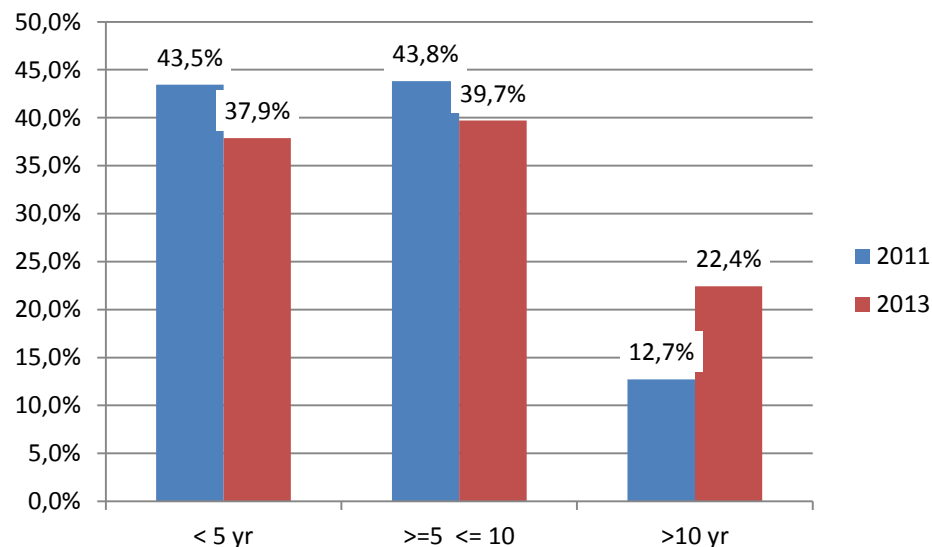


RISONANZE MAGNETICHE CHIUSE

Totale 927 rilevate



*Pur segmentando tra aperte e chiuse, la % di apparecchiature oltre i 10 anni, va a superare il **10%** rilevato nel pubblico nel 2004 in entrambe le categorie*



Periodo di adeguatezza tecnologica

CHIUSE 5 anni

Aspetti tecnologici innovativi

- Digitalizzazione del segnale
- Software per nuovi campi applicativi
- Canali RF e bobine integrate
- Integrazione/parallel imaging



LE PRINCIPALI RISULTANZE

- **L'indagine ha confermato il persistere di una grave situazione di invecchiamento del Parco Installato di Apparecchiature Diagnostiche nelle strutture pubbliche e private accreditate del nostro Paese.**
In particolare per il numero di apparecchiature ancora in esercizio aventi un'età superiore ai 10 anni e per le quali vi è urgenza di sostituzione
- **Il fenomeno permane particolarmente grave per le apparecchiature radiologiche quali telecomandati, diagnostica radiologica e mammografi**
Se a fine 2011 la situazione rispetto al 2004 per gli angiografi può ritenersi migliorata, passato l'effetto dovuto al processo di digitalizzazione, la situazione di obsolescenza a fine 2013 va peggiorando
- Ma il fenomeno riguarda **anche altre apparecchiature quali ad esempio gli ecografi**, che non sono migliorati nel lungo periodo (dal 2004) né si rileva nell'ultimo biennio un'inversione di tendenza
- **Oltre 300 TAC inferiori ai 16 strati registrano un'età superiore ai 10 anni;** questo nonostante il ricambio generazionale negli ultimi anni che ne sta portando alla sostituzione con apparecchiature aventi un numero superiore di strati



LE PRINCIPALI RISULTANZE (2)

- **A preoccupare sicuramente è quello che emerge dal raffronto tra la fine del 2011 e la fine del 2013, che denota un trend di peggioramento generalizzato sul piano della vetustà nelle tecnologie oggetto dell'indagine.**

Indice della mancata installazione di apparecchiature recenti, di nuova introduzione piuttosto che sostitutive delle precedenti

- **Il sintesi, lo Studio ha evidenziato che, per le Tecnologie di Diagnostica per immagini, il Sistema Sanitario Pubblico e Privato convenzionato sta subendo un allarmante invecchiamento con possibili riflessi negativi sulla qualità dell'esame diagnostico e sulle implicazioni per il paziente**



CONSIDERAZIONI E CONCLUSIONI

- **Possiamo oggi accedere a prestazioni di diagnostica tempestiva, mirata e diversificata** (per organo, piuttosto che per distretto attraverso tecnologie diverse), **riduzione dei tempi di degenza e un più accurato controllo diretto dell'efficacia della terapia**
- Sul fronte economico e di modello organizzativo, la riduzione dei tempi dell'esame possono **accorciare le liste d'attesa**, liberando risorse in grado di assorbire una parte della domanda che oggi viene soddisfatta dal Privato
- Al contempo, fatto salva l'appropriatezza prescrittiva, **una miglior gestione del tempo e delle prestazioni potrebbe consentire nuovi percorsi diagnostici e di prevenzione**, con minori costi sociali ed economici rispetto ad una terapia non precoce



CONSIDERAZIONI E CONCLUSIONI (2)

- **L'introduzione di barriere all'ingresso o alla diffusione di un certa tecnologia** (ad es. con tagli lineari), **in futuro non rappresenterà più necessariamente un fattore di contenimento della spesa per la prestazione connessa**

La nuova Direttiva comunitaria sulla Mobilità dei Cittadini nell'Unione, imporrà infatti ai Governi di farsi carico dei costi per le prestazioni eseguite all'estero, qualora non fruibili in Italia

- **Un processo di sostituzione - anche progressivo nel tempo - delle tecnologie di Diagnostica più obsolete, potrebbe portare pertanto ad una ottimizzazione dei costi in grado, nel medio termine, di ripagarsi di fatto almeno in parte, ammortizzandoli nel tempo**

Questo ad esempio grazie anche alla miglior gestione dei tempi e dei carichi di utilizzo, delle equipe radiologiche, nonché delle prestazioni eseguite in condizioni di urgenza che tecnologie più evolute rendono possibile



CONSIDERAZIONI E CONCLUSIONI (3)

- **Gli incentivi alla sostituzione delle apparecchiature più obsolete rappresentano pertanto una forma di investimento anziché un costo, ...**
- **... per i vantaggi connessi,**
- **... nonché per la natura stessa della Spesa, una tantum e ammortizzabile nel tempo**



ASSOBIO MEDICA

Grazie per l'attenzione



INNOVAZIONE PER LA VITA