

## INTRODUZIONE

In Piemonte il protocollo di screening mammografico prevede che i casi di cancro vengano invitati al follow-up a un anno dalla data dell'indicazione di trattamento o dalla data dell'intervento (se questo è avvenuto e/o se la data relativa è stata comunicata). Per le donne con diagnosi istologica benigna il follow-up dura un anno, in caso di diagnosi istologica maligna (tumori in situ e cancro invasivo) il follow-up è di cinque anni, indipendentemente dalla gravità dell'esito istologico.

## OBIETTIVI

Gli obiettivi dello studio sono:

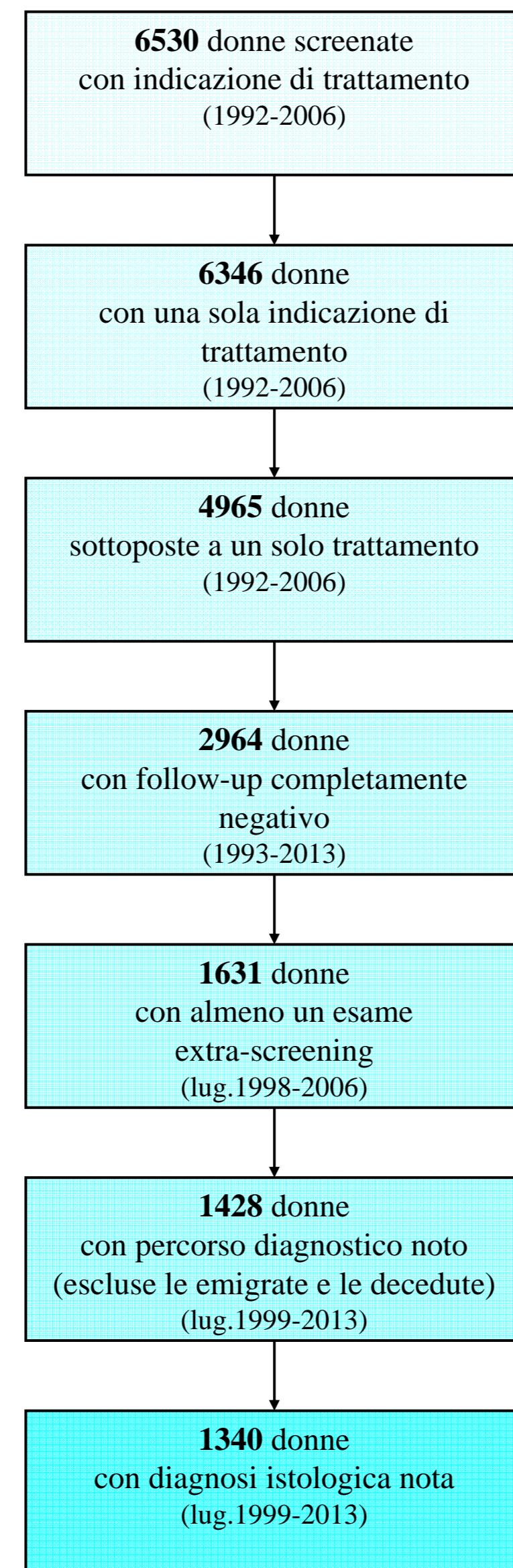
- 1) verificare la regolarità degli inviti di follow-up da parte del programma di screening e la conseguente compliance;
- 2) determinare la consistenza dei controlli extra-screening effettuati dalle donne parallelamente al periodo di follow-up.

## MATERIALI e METODI

Sono state identificate le donne 50-69enni con un'indicazione al trattamento posta tra il 1992 e il 2006; la coorte è stata seguita fino al 2013 (Figura 1). Le donne con più di un esito positivo o con più di un trattamento e quelle che non lo hanno effettuato sono state escluse.

Per analizzare la regolarità degli inviti di follow-up e la compliance sono state identificate le donne con un percorso di follow-up intra-screening completamente negativo. Ciò si è reso necessario in quanto l'applicativo del programma di screening non identifica specificatamente gli inviti di follow-up, che sono quindi stati calcolati in base agli intervalli temporali tra gli inviti. In pratica, il 1° follow-up è stato identificato come un invito effettuato a 10-15 mesi dalla data dell'indicazione al trattamento, il 2° follow-up è stato identificato come un invito a 10-15 mesi dalla data del 1° follow-up e così via fino al 5° invito dopo l'indicazione di trattamento. Sono inoltre stati individuati i controlli diagnostici (mammografia e/o ecografia mammaria) effettuati attraverso il canale ambulatoriale (per le sole donne che hanno avuto un'indicazione di trattamento da luglio 1998 a dicembre 2006, dato che l'archivio delle prestazioni ambulatoriali è disponibile dal 2000). Ciò ha permesso di verificare l'entità dei controlli extra-screening effettuati dalle donne parallelamente al follow-up.

**Figura 1 – Selezione della coorte, Piemonte 1992-2013**



I dati si riferiscono a tutto il Piemonte tranne che ai dipartimenti di Cuneo e Alessandria per i quali non sono disponibili gli inviti di follow-up.

## RISULTATI

La coorte iniziale è costituita da 4965 donne che nel periodo 1992-2006 hanno ricevuto un'indicazione di trattamento in seguito a una mammografia di screening: 901 hanno avuto una diagnosi di tumore benigno, 573 di tumore in situ, 3134 di cancro invasivo e per 357 donne la diagnosi non è nota.

L'invito al 1° follow-up si verifica entro 15 mesi dall'indicazione di trattamento per il 74,2% (n=537) delle donne con tumore benigno, per l'81,2% (n=289) di quelle con tumore in situ, per l'85,8% (n=1488) di quelle con cancro invasivo. Per i tumori maligni, l'invito all'ultimo follow-up si mantiene entro 15 mesi dal precedente per il 65,4% degli in situ e per il 62,0% degli invasivi (Tabella 1). La partecipazione al follow-up è stata dell'81,3% per le donne con tumore benigno e rispettivamente del 78,9% e del 73,9% per i casi in situ e invasivi (valore medio sul follow-up quinquennale).

Tra le donne di cui sono disponibili gli esami ambulatoriali è emerso che il 37,3% dei casi con tumore benigno, il 73,7% degli in situ e il 74,5% degli invasivi ha effettuato almeno un esame extra-screening nel periodo in studio.

In particolare per quanto riguarda la consistenza dei controlli diagnostici effettuati parallelamente al follow-up, si osserva quanto segue (Tabella 2):

**TUMORI BENIGNI:** 1) tra le donne che non eseguono il follow-up nello screening (n=106), il 56,6% non fa alcun tipo di controllo mentre il 35,9% esegue un esame extra-screening; 2) tra le donne che eseguono il follow-up di screening (n=102), l'87,3% non esegue altri controlli, mentre le altre effettuano 1 o 2 esami nel canale ambulatoriale.

**TUMORI IN SITU:** 1) tra le donne che non effettuano il follow-up nello screening (n=35), il 91,4% non si sottopone ad alcun controllo; 2) le donne che eseguono 1 o 2 follow-up di screening (n=41) tendenzialmente fanno 3 o 4 esami extra-screening; 3) le donne che eseguono 3 o 4 follow-up di screening (n=62) tendono a duplicare i controlli nel canale ambulatoriale ma senza alcun pattern preciso; 4) molte di quelle che effettuano tutti i 5 follow-up nello screening (n=62) non fanno altri esami extra-screening (69,4%).

**TUMORI INVASIVI:** 1) tra le donne che non eseguono il follow-up nello screening (n=208), l'82,2% non si sottopone ad alcun controllo; 2) le donne che eseguono da 1 a 4 follow-up di screening (n=457) tendono a duplicare i controlli nel canale ambulatoriale ma non sembrano seguire alcun pattern; 3) tra le donne che effettuano tutti i 5 follow-up di screening (n=267) molte non fanno altri esami extra-screening (69,7%).

**Tabella 1 – Tempismo degli inviti al follow-up**

	Inviti al 1° follow-up		Inviti al 2° follow-up		Inviti al 3° follow-up		Inviti al 4° follow-up		Inviti al 5° follow-up	
	≤15 mesi	>15 mesi	≤15 mesi	>15 mesi	≤15 mesi	>15 mesi	≤15 mesi	>15 mesi	≤15 mesi	>15 mesi
<b>TUMORI BENIGNI</b>										
N	537	187	-	-	-	-	-	-	-	-
(%)	(74,2)	(25,8)	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TUMORI IN SITU</b>										
N	289	67	272	79	276	71	263	69	233	71
(%)	(81,2)	(18,8)	(76,4)	(22,2)	(77,5)	(19,9)	(73,9)	(19,4)	(65,4)	(19,9)
<b>TUMORI INVASIVI</b>										
N	1488	247	1313	361	1247	366	1199	324	1076	305
(%)	(85,8)	(14,2)	(75,7)	(20,8)	(71,9)	(21,1)	(69,1)	(18,7)	(62,0)	(17,6)

*Alcune donne non sono state invitate al follow-up perché uscite dallo screening (per decesso, emigrazione o età): 149 al 1° follow-up, 38 al 2°, 85 al 3°, 121 al 4°, 170 al 5°.*  
*Per altre la data dell'invito al follow-up non è stata registrata nell'archivio di screening: 28 al 2° follow-up, 46 al 3°, 115 al 4°, 236 al 5°.*

## CONCLUSIONI

Dai dati analizzati si osserva che il programma di screening mammografico piemontese invia la maggior parte degli inviti al 1° follow-up entro 15 mesi dalla data dell'indicazione al trattamento, ma tale tempismo non viene mantenuto sino al termine del follow-up quinquennale.

Per quanto riguarda la partecipazione delle donne al follow-up si osserva che le donne che effettuano tutti i 5 controlli intra-screening non tende a duplicare gli esami nel canale ambulatoriale; mentre chi effettua i controlli intra-screening solo parzialmente tende a duplicare le prestazioni ma senza un pattern preciso. Inoltre molte donne con cancro in situ o invasivo non sembrano sottoporsi ad alcun tipo di controllo, ciò può essere dovuto a una decisione personale di rinuncia ai controlli offerti dal Servizio Sanitario Nazionale.

Lo studio ha quindi messo in evidenza come i protocolli di follow-up dello screening abbiano necessità di essere analizzati per identificare criticità sia nella loro applicazione sia nel livello di compliance.

**Tabella 2 – Controlli diagnostici intra- ed extra-screening durante il follow-up**

		N. esami extra-screening																				Totale					
		0		1		2		3		4		5		6		7		8		9			10		11		
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	
<b>N. esami intra-screening</b>																											
<b>TUMORI BENIGNI</b>	0	60	56,6	38	35,9	7	6,6	1	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106
	1	89	87,3	10	9,8	3	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102
	<b>Totale</b>	<b>149</b>	<b>71,6</b>	<b>48</b>	<b>23,1</b>	<b>10</b>	<b>4,8</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TUMORI IN SITU</b>	0	32	91,4	-	-	-	-	-	-	1	2,9	2	5,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
	1	1	3,6	1	3,6	2	7,1	5	17,9	4	14,3	6	21,4	2	7,1	4	14,3	2	7,1	1	3,6	-	-	-	-	-	28
	2	-	-	1	7,7	1	7,7	4	30,8	3	23,1	2	15,4	1	7,7	-	-	1	7,7	-	-	-	-	-	-	-	13
	3	4	17,4	5	21,7	5	21,7	4	17,4	2	8,7	3	13,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	4	11	28,2	17	43,6	6	15,4	1	2,6	2	5,1	2	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39
	<b>Totale</b>	<b>91</b>	<b>45,5</b>	<b>37</b>	<b>18,5</b>	<b>19</b>	<b>9,5</b>	<b>14</b>	<b>7,0</b>	<b>12</b>	<b>6,0</b>	<b>14</b>	<b>7,0</b>	<b>5</b>	<b>2,5</b>	<b>4</b>	<b>2,0</b>	<b>3</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	-	-	-	-	-	-
<b>TUMORI INVASIVI</b>	0	171	82,2	-	-	2	1,0	2	1,0	3	1,4	5	2,4	11	5,3	8	3,9	4	1,9	2	1,0	-	-	-	-	-	208
	1	-	-	10	6,8	12	8,1	16	10,8	29	19,6	37	25,0	19	12,8	10	6,8	11	7,4	1	0,7	2	1,4	1	0,7	-	148
	2	3	4,6	6	9,2	13	20,0	10	15,4	12	18,5	9	13,9	9	13,9	2	3,1	1	1,5	-	-	-	-	-	-	-	65
	3	5	6,4	26	33,3	21	27,0	9	11,5	5	6,4	6	7,7	3	3,9	2	2,6	-	-	-	-	1	1,3	-	-	-	78
	4	65	39,2	65	39,2	23	13,9	9	5,4	1	0,6	1	0,6	1	0,6	1	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	166
	<b>Totale</b>	<b>186</b>	<b>69,7</b>	<b>56</b>	<b>21,0</b>	<b>16</b>	<b>6,0</b>	<b>5</b>	<b>1,9</b>	<b>2</b>	<b>0,8</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>430</b>	<b>46,1</b>	<b>163</b>	<b>17,5</b>	<b>87</b>	<b>9,3</b>	<b>51</b>	<b>5,5</b>	<b>52</b>	<b>5,6</b>	<b>59</b>	<b>6,3</b>	<b>44</b>	<b>4,7</b>	<b>23</b>	<b>2,5</b>	<b>16</b>	<b>1,7</b>	<b>3</b>	<b>0,3</b>	<b>3</b>	<b>0,3</b>	<b>1</b>	<b>0,1</b>	-	<b>932</b>	