

RELAZIONE TRA INCIDENZA DEL CARCINOMA PROSTATICO IN CANTON TICINO E USO GENERALIZZATO DELLE BIOPSIE MULTIPLE SISTEMATICHE

**Fabio MONTANARO^{1,2}, Andrea BORDONI^{1,2}, Gianni CASANOVA³,
Michele GHIELMINI⁴, Ennio PEDRINIS²**

¹ Registro Tumori del Canton Ticino, Locarno (CH)

² Istituto Cantonale di Patologia, Locarno (CH)

³ Urologia, Clinica Luganese Moncucco, 6900 Lugano (CH)

⁴ Istituto Oncologico della Svizzera Italiana (IOSI), Bellinzona (CH)

Abstract

Contesto: L'incidenza del carcinoma prostatico è in aumento a causa dell'introduzione del test del Prostate Specific Antigen (PSA), il cui uso in Canton Ticino (Svizzera) è aumentato progressivamente dal 1990 e, più recentemente, per la generalizzazione dell'impiego di biopsie multiple sistematiche ecoguidate eseguite con ago tru-cut, grazie alle quali vengono prelevati 2-3 campioni per ogni lobo prostatico. In Ticino questa tecnica è usata in maniera generalizzata a partire dal 2000.

Obiettivo: In questo studio verranno analizzati i dati dell'Istituto Cantonale di Patologia (ICP) e del Registro Tumori del Canton Ticino (RTCT) per valutare se ed in quale misura l'uso generalizzato della tecnica dei prelievi biopistici multipli sistematici potrebbe aver provocato un ulteriore aumento dell'incidenza.

Metodi: Sono stati analizzati il numero di pazienti esaminati ed il numero di tumori prostatici diagnosticati istologicamente dall'ICP nel periodo 1990-2003 e sono stati calcolati i tassi di incidenza per 100,000 abitanti (grezzi e standardizzati sulla popolazione europea) dai dati del RTCT per il periodo 1996-2003. Il RTCT raccoglie informazioni sull'incidenza di tutti i tumori che insorgono nella popolazione residente nel Canton Ticino dal 1996. L'andamento temporale dei tassi di incidenza è stato valutato tramite modelli di regressione per ottenere la stima della loro variazione percentuale annua.

Risultati: Il confronto dei trienni 1990-1992 e 2001-2003 evidenzia un aumento dei pazienti esaminati presso l'ICP (+5% circa) ed un marcato aumento delle diagnosi di carcinoma prostatico (+93% circa), evidente soprattutto nel periodo più recente. I dati del RTCT confermano la tendenza osservata nei dati dell'ICP. Infatti, il trend di incidenza appare in chiaro aumento proprio a partire dal 2000, anno in cui è stato generalizzato l'impiego della tecnica delle biopsie prostatiche multiple sistematiche.

Conclusioni: I risultati ottenuti da questo studio evidenziano come una variazione delle procedure diagnostiche possa influenzare l'incidenza osservata dei tumori.

Background, obiettivo e metodi

I tassi di incidenza del carcinoma prostatico stanno aumentando per due principali ragioni:

1. utilizzo del test del Prostate Specific Antigen (PSA), il cui uso in Ticino è aumentato esponenzialmente dal 1990
2. più recentemente, generalizzazione dell'impiego di biopsie multiple sistematiche ecoguidate eseguite con ago tru-cut, con cui vengono prelevati 2-3 campioni per ogni lobo prostatico, anche in assenza di sintomi. In Ticino questa tecnica, a partire dal 2000, sta diventando sempre più utilizzata.

Obiettivo dello studio è valutare se ed in quale misura l'impiego generalizzato delle biopsie multiple sistematiche stia provocando un ulteriore aumento dell'incidenza del carcinoma prostatico in Ticino.

Materiali e Metodi:

- Dati del Registro Tumori del Cantone Ticino e dell'Istituto Cantonale di Patologia (1996-2003)
- Analisi descrittiva dei dati
- Valutazione della variazione temporale dei tassi di incidenza tramite modelli di regressione (Joinpoint Regression Program)

Risultati

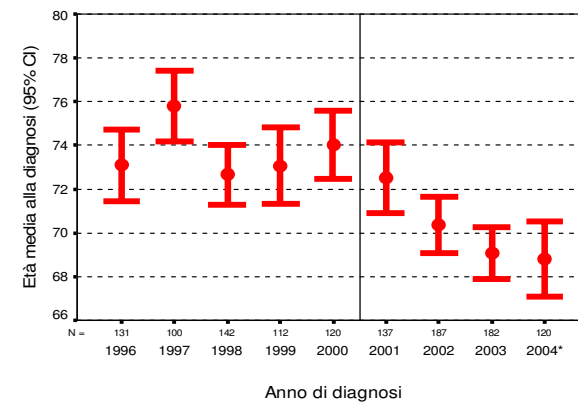
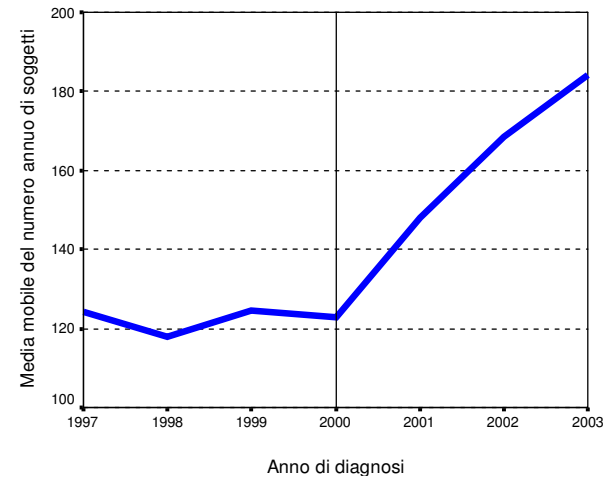
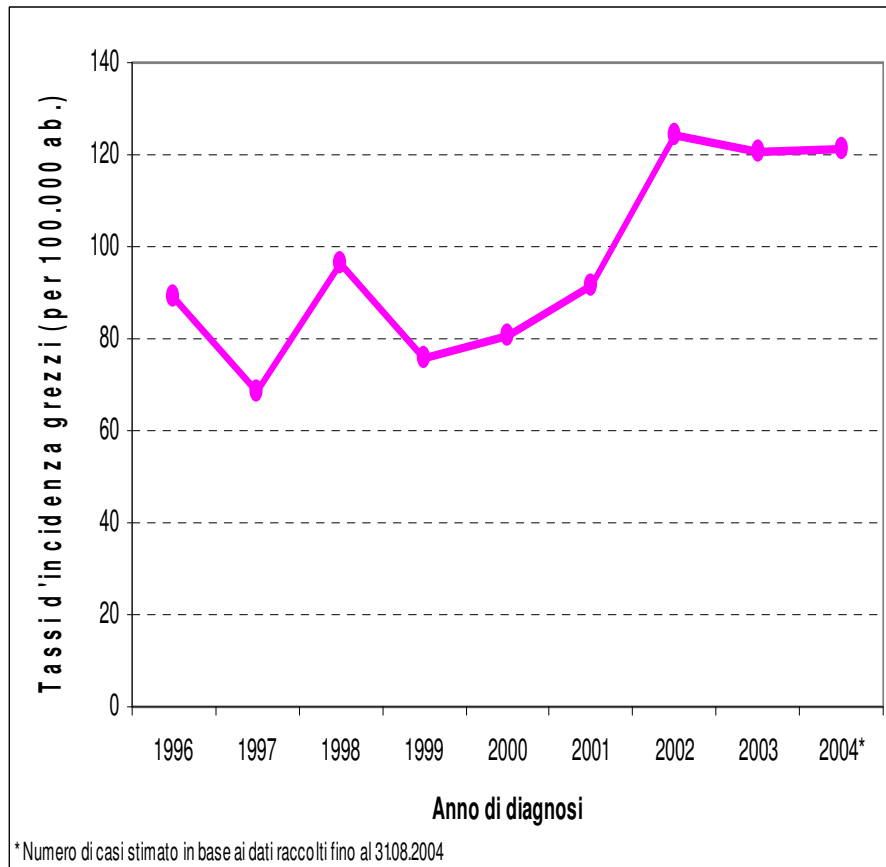
- La qualità dei dati del RTCT è costantemente accettabile durante il periodo esaminato (**Tab. 1**). Per gli ultimi 3 anni mancano ancora i dati di mortalità.
- Il numero di soggetti con carcinoma prostatico registrati dal RTCT è notevolmente aumentato dopo il 2000. Contemporaneamente, l'età media diminuisce (**Fig. 1**).
- I dati dell'ICP mostrano che il numero delle biopsie esaminate nel periodo in studio è aumentato (+13%) e l'aumento del numero dei carcinomi diagnosticati è di entità superiore (+86%) (**Tab. 2**).
- Il numero di casi con l'istologia come base diagnostica più attendibile cresce col tempo, mentre diminuiscono quelli diagnosticati su base citologica (**Fig. 2**).
- L'analisi della stadiazione (disponibile per il 40% dei soggetti) mostra un aumento dei casi con stadio II mentre quelli con stadio III e IV sono stabili, con lieve tendenza alla diminuzione (**Fig. 3**).
- L'analisi del trend mostra un aumento del 5% per l'intero periodo. Il software "Joinpoint Regression Program" identifica un possibile punto di inversione del trend (*joinpoint*) nel 2000, ma il confronto con il modello senza *joinpoint* non è statisticamente significativo (**Fig. 4**).

Tab. 1 - Qualità dei dati del Registro Tumori Canton Ticino (RTCT)

Anno	% MV	% Citologici	% Istologici	% DCO (N. casi)	% DCI (N. casi)
1996	88.5	35.1	53.4	3.1 (4)	5.3 (7)
1997	94.0	41.0	53.0	3.0 (3)	0
1998	96.4	28.6	67.8	1.4 (2)	0.7 (1)
1999	93.8	29.5	64.3	0.9 (1)	0.9 (1)
2000	91.4	36.2	55.2	5.2 (6)	0
2001*	92.5	26.1	66.4	-	-
2002*	96.7	14.9	81.8	-	-
2003*	97.7	11.4	86.3	-	-

* Dati di mortalità non ancora disponibili

Fig. 1 – Dati relativi al carcinoma della prostata raccolti dal RTCT nel periodo 1996-2004^a



* Diagnosi raccolte fino al 31.08.2004

^a Dati completi 1996-2000 – Dati provvisori 2001-2004

Tab. 2 . Referti istologici relativi alla prostata valutati dall'ICP (1996 - 2003)¹

	1996-1998	2001-2003	Differenza
Pazienti esaminati	440	496	+12.8%
Carcinomi diagnosticati	70	131	+86.3%
% Positivi	15.9%	26.4%	

¹ E' indicato il numero medio annuale del primo e dell'ultimo triennio del periodo in studio

Andamento temporale di alcune variabili

Fig. 2 - Base diagnostica

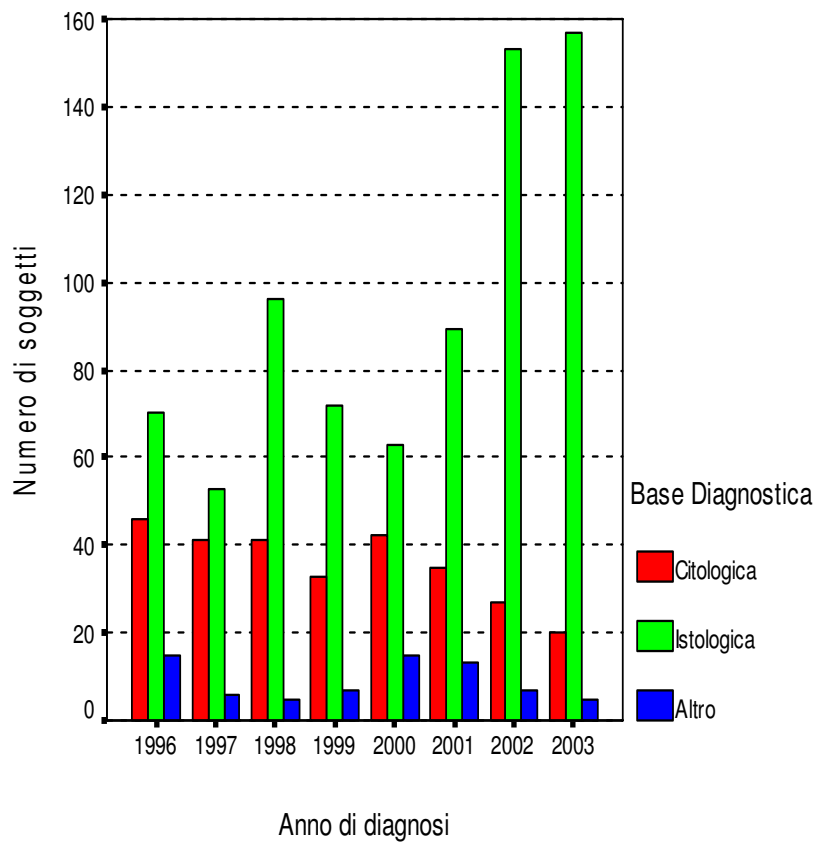


Fig. 3 - Stadiazione

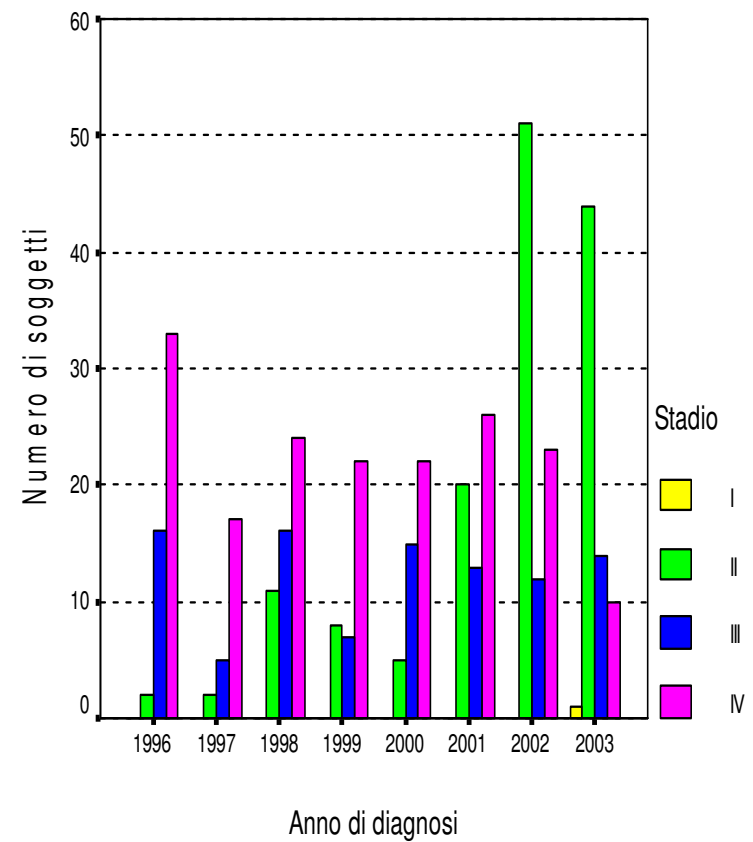
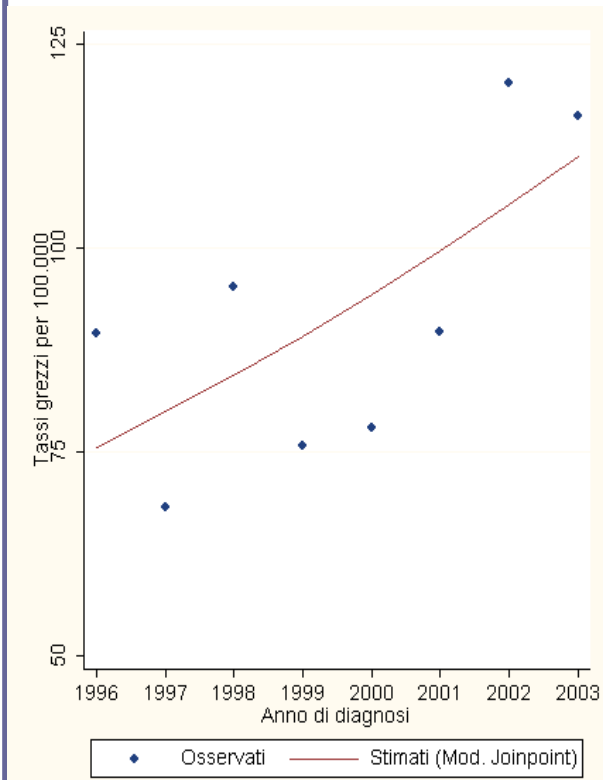


Fig. 4 - Analisi del trend di incidenza

Ipotesi H₀



Test 2: Testing Number of Join Points:

Null Hypothesis: 0 Join Point(s)

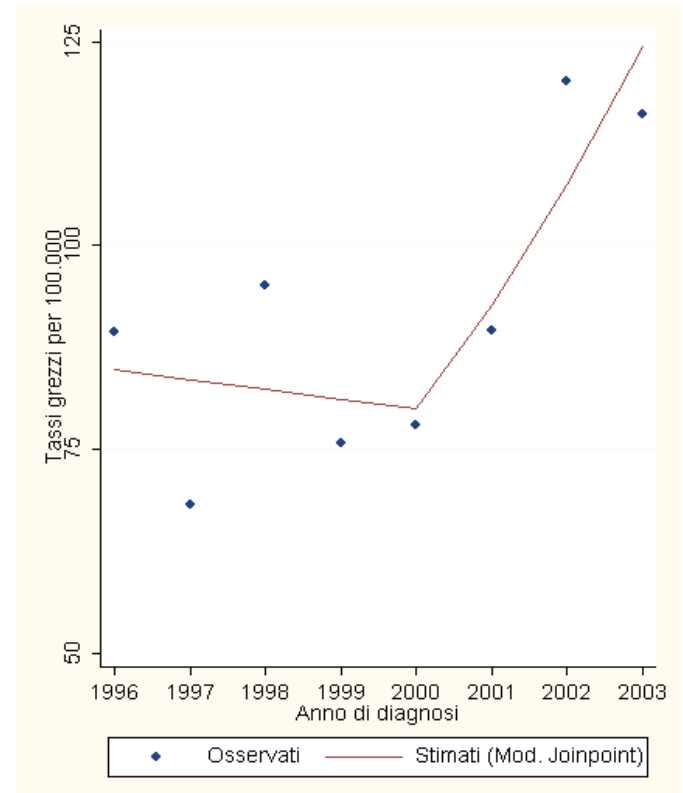
Alt. Hypothesis: 1 Join Point(s)

P-Value = 0.17111

P-Value > 0.02500 for Permutation Test.

Do Not Reject the Null Hypothesis (H₀).

Ipotesi H₁



Estimated Annual Percent Change (EAPC):

Segment	EAPC	(95% CI)
1	5.68	(-0.26 to 11.98)

Segment	EAPC	(95% CI)
1	-1.43	(-24.31 to 28.36)
2	15.86	(-20.14 to 68.08)

Conclusioni

- **Nel periodo 1996-2003 i tassi di incidenza sono aumentati del 5% all'anno.**
- **Dai dati dell'ICP si nota che il numero di pazienti esaminati è aumentato, ma in misura superiore è aumentata la percentuale di tumori diagnosticati.**
- **L'andamento dei tassi di incidenza indica una possibile variazione nel trend, *non statisticamente significativa*, a partire dal 2000, anno da cui il ricorso alle biopsie multiple sistematiche è aumentato in Ticino.**
- **L'aumento delle diagnosi su base istologica e dei casi con stadio II è verosimilmente dovuto al maggiore utilizzo di questa tecnica.**
- **Per il 2004 è stato stimato un numero di casi in linea con gli ultimi anni, facendo ipotizzare che l'incidenza abbia raggiunto un plateau.**