

politiche
sociali
studi e ricerche

Analisi e strumenti di politica sociale

a cura di
Dino Rizzi, Francesca Zantomio



Edizioni
Ca' Foscari

politiche
sociali
studi e ricerche

Politiche sociali: studi e ricerche

Collana scientifica del Centro di Ricerca sulle Politiche Sociali (CPS)
Dipartimento di Economia
Università Ca' Foscari Venezia

Direttore
STEFANO CAMPOSTRINI

Comitato Scientifico
LUIGI BENVENUTI
GIOVANNI BERTIN
SILVIO GIOVE
FABRIZIO PANOZZO
DINO RIZZI
GAETANO ZILIOGRANDI
ALEX ROBERTSON, Edinburgh University, Scotland
DAVID MCQUEEN, Emory University, Atlanta, USA

Volume 3. Analisi e strumenti di politica sociale

Autori
GIOVANNI BERTIN, Università Ca' Foscari Venezia
ELENKA BRENNNA, Università Cattolica del Sacro Cuore
AGAR BRUGIUVINI, Università Ca' Foscari Venezia
LUDOVICO CARRINO, Università Ca' Foscari Venezia
ENRICA CRODA, Università Ca' Foscari Venezia
CINZIA DI NOVI, Università Ca' Foscari Venezia
ANNA MARENZI, Università Ca' Foscari Venezia
DAVIDE MINNITI, Direzione Sanitaria OO.RR. di Rivoli, ASL TO3, Torino
ANDREA PASTORE, Università Ca' Foscari Venezia
NOEMI PACE, Università Ca' Foscari Venezia
VINCENZO REBBA, Università degli Studi di Padova
DINO RIZZI, Università Ca' Foscari Venezia
STEFANO FEDERICO TONELLATO, Università Ca' Foscari Venezia
MARIA GABRIELLA ZAMPIROLO, Azienda Ospedaliera-Universitaria
San Giovanni Battista, Torino
FRANCESCA ZANTOMIO, Università Ca' Foscari Venezia

Analisi e strumenti di politica sociale

a cura di
Dino Rizzi e Francesca Zantomio



Edizioni
Ca' Foscari

© 2013 Edizioni Ca' Foscari - Digital Publishing

Università Ca' Foscari Venezia
Dorsoduro 1686
30123 Venezia

edizionicafoscari.unive.it

ISBN 978-88-97735-46-5

7	Presentazione
9	Introduzione
15	Politiche sociali e sviluppo locale: il ruolo del capitale sociale GIOVANNI BERTIN
45	L'esclusione sociale in Italia: approcci alternativi per un'indagine regionale LUDOVICO CARRINO
107	Un'analisi del <i>welfare</i> regionale italiano mediante metodi di classificazione basati su modelli statistici ANDREA PASTORE, STEFANO FEDERICO TONELLATO
135	Crisi economica e riduzione del reddito: effetti sullo stato di salute ENRICA CRODA, NOEMI PACE
151	Riforme nel settore sanitario in Cina: rassegna degli effetti sulla domanda di cure sanitarie, spese <i>out-of-pocket</i> e risparmio familiare NOEMI PACE
176	Ticket o franchigia? Considerazioni per una riforma delle compartecipazioni alla spesa sanitaria VINCENZO REBBA, DINO RIZZI
211	Trattamento del tumore della prostata con tecnologie avanzate: la salute percepita dai pazienti CINZIA DI NOVI, DAVIDE MINNITI, MARIA GABRIELLA ZAMPIROLO

Trattamento del tumore della prostata con tecnologie avanzate: la salute percepita dai pazienti¹

Cinzia Di Novi, Davide Minniti, Maria Gabriella Zampirolo

1. Introduzione

I disturbi provocati dalle patologie prostatiche sono diventati in Italia, con il progressivo aumento dell'età media, un problema sempre più rilevante dal punto di vista sociale. Il tumore della prostata in Italia, come è noto, colpisce un uomo su sette, a partire dai 40 anni ed è il primo tumore per incidenza nell'uomo (INGHELMANN ET AL. 2007; MALVEZZI ET AL. 2009; AIRT 2012)

In passato, nel trattamento del tumore della prostata, la chirurgia tradizionale, pur raggiungendo ottimi risultati, è stata spesso gravata da complicazioni minori che hanno avuto un significativo impatto sulla qualità di vita dei pazienti. A partire dai primi anni Novanta ha assunto rilievo l'approccio mini-invasivo (*minimally invasive surgery*) che ha cambiato radicalmente le tecniche chirurgiche. La tecnica mini-invasiva è stata inizialmente utilizzata per l'asportazione chirurgica della colecisti (colecistectomia), abbandonando la tecnica a cielo aperto in favore della tecnica per via laparoscopica. La tecnica laparoscopica ha goduto, fin dalla sua introduzione nella pratica chirurgica, di un fortissimo consenso e di una rapida diffusione non solo nel trattamento delle affezioni colecistiche, ma anche in altre procedure chirurgiche, come il trattamento del tumore prostatico. Tale diffusione è strettamente legata ai suoi benefici: il minore traumatismo chirurgico, la minore degenza post-operatoria, la migliore convalescenza, il minimo, o del tutto assente, danno estetico.

Sebbene la chirurgia laparoscopica nel trattamento del tumore della prostata in fase precoce offra molteplici potenziali benefici rispetto alla

1. Ricerca realizzata con i Fondi della Ricerca Sanitaria Finalizzata 2008 Regione Piemonte. Si ringrazia lo staff dell'Azienda Ospedaliero Universitaria San Giovanni Battista per il supporto tecnico e gli utili suggerimenti ricevuti.

chirurgia classica a cielo aperto, tale approccio chirurgico presenta ancora alcuni svantaggi. Innanzitutto, una visione bidimensionale e, inoltre, la ridotta e complessa manovrabilità degli strumenti associate ad un maggior affaticamento fisico per il chirurgo dovuto alla postura anti-ergonomica da assumere durante l'intervento. Tali limitazioni possono condurre ad una minor precisione ed accuratezza rispetto alla chirurgia tradizionale e limitare le indicazioni di applicazione agli interventi più semplici e di minor durata.

La tecnica chirurgica che sfrutta la robotica da Vinci (*da Vinci Robotic Surgery System- DVRS*) di cui la chirurgia urologica rappresenta il settore di più ampia applicazione, si focalizza sui tre principali problemi legati alla chirurgia laparoscopica e tenta di eliminarli: essa conserverebbe i vantaggi per il paziente della chirurgia laparoscopica, ma nello stesso tempo dovrebbe offrire al chirurgo la possibilità di mantenere l'abilità caratteristica della chirurgia a cielo aperto; in particolare, grazie alla visione tridimensionale, permette il recupero della coordinazione occhio-mano e della visione stereoscopica (profondità); inoltre, consente naturalezza nei movimenti (assenza di inversione nei movimenti stessi) oltre ad essere caratterizzato da più elevati gradi di libertà (in totale 7) nella parte terminale degli strumenti. Una posizione comoda inoltre consente di ridurre l'affaticamento fisico del chirurgo.

Uno dei principali svantaggi del trattamento chirurgico che sfrutta la robotica è rappresentato dall'elevato costo di acquisto e di mantenimento del sistema robotizzato da Vinci e dalla durata dell'intervento se il chirurgo non ha già appreso appieno la tecnica robotica. Nonostante la chirurgia robotica rappresenti la più innovativa e sofisticata tecnica di chirurgia mini-invasiva oggi disponibile per il trattamento del tumore prostatico in fase precoce, sono pochi ancora gli studi di efficacia di tale sistema (FICARRA 2009; DASGUPTA, KIRBY 2009). Studiare quale tra le tecniche chirurgiche utilizzate nel trattamento del tumore prostatico sia in grado di migliorare effettivamente la salute dei pazienti nel post-operatorio è essenziale per impostare politiche corrette, non solo improntate su un entusiastico ottimismo.

Scopo del lavoro è presentare un esempio di *case-report* che studia l'efficacia della tecnologia robotica conosciuta anche come *robotically assisted laparoscopic prostatectomy* nel migliorare la salute percepita da parte dei pazienti nel post-operatorio rispetto alla tecnica tradizionale a cielo aperto (*open radical prostatectomy*). La valutazione della salute percepita da parte dei pazienti rappresenta un buon indicatore di risultato e potrebbe rivelarsi un ottimo strumento di valutazione in un contesto di *evidence-based decision making*.

2. Dati e Metodologia

Utilizzando le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria San Giovanni Battista di Torino sono stati raccolti dati sui pazienti sottoposti a prostatectomia radicale tra agosto 2007 e maggio 2008. Il campione è costituito da 115 osservazioni. Nel campione 22 pazienti sono stati trattati con tecnologia da Vinci e 93 pazienti con chirurgia tradizionale a cielo aperto.

La SDO contiene informazioni piuttosto dettagliate su caratteristiche demografiche del paziente e informazioni di rilevanza clinica (età, comitanze, indice di massa corporea, stadio clinico del tumore). Inoltre, lo stesso gruppo di pazienti è stato contattato telefonicamente ed intervistato nel postoperatorio con lo scopo di costruire un indice di salute percepita (*Self-Assessed Health* -SAH).² La salute percepita è stata inferita impiegando un indicatore di benessere/malessere psicofisico misurato su una scala ordinale a cinque posizioni, dove 5 indica lo stato di salute migliore e 1 il peggiore. Il quesito è quello raccomandato dalla *World Health Organization* e ampiamente diffuso nella letteratura empirica: alla domanda «Come va in generale la sua salute?» l'intervistato ha risposto esprimendo un giudizio con una scala verbale a cinque valori (molto male, male, discretamente, bene, molto bene). Data l'assenza di equidistanza tra le 5 posizioni è stata costruita una variabile binaria «*healthy/non-healthy*» con valore 1 se il paziente ha dichiarato durante l'intervista telefonica molto bene, bene o discretamente e zero se il paziente ha riportato male o molto male (CONTOYANNIS, JONES 2004; BALIA, JONES 2008).

Poiché i dati sono osservati e non generati da un esperimento, le caratteristiche basali di trattati con tecnica da Vinci e trattati con tecnica *open* potrebbero essere sbilanciate. Pertanto, al fine di studiare l'efficacia della tecnica da Vinci sullo stato di salute dei pazienti, è stato necessario l'uso di metodologie statistiche in grado di «aggiustare» i confronti per evitare distorsioni. Per questo motivo è stata impiegata la tecnica del *propensity score matching* che permette di analizzare l'effetto del trattamento chirurgico che sfrutta la tecnologia robotica sullo stato di salute post-operatorio rispetto alla tradizionale tecnica a cielo aperto. Tale tecnica consente di creare gruppi di pazienti con simile probabilità di ricevere una terapia e rappresenta la metodologia statistica più utilizzata per ridurre i *bias* nel confronto tra gruppi negli

2. Molti studi rivelano che la salute percepita risulta altamente correlata alla mortalità, alla morbilità (IDLER, BENJAMINI 1997, KENNEDY ET AL. 1998; UNDEN ELOFSSON 2006) e ad altre misure oggettive e indici complessi di salute, come le limitazioni funzionali.

studi osservazionali. Questa tecnica è stata già ampiamente utilizzata in molteplici aree mediche (ROSEMABUM, RUBIN 1983).

2.1. *Propensity Score Matching*

Il *propensity score* è stato calcolato con un modello *Logit* in cui la variabile dipendente (robot) assume valore 1 se il paziente ha subito un intervento di prostatectomia radicale robot assistita e 0 se il paziente è stato operato con tecnica tradizionale a cielo aperto. I fattori confondenti rappresentano caratteristiche intrinseche che possono generare distorsioni nell'associazione tra variabile di trattamento (tecnica da Vinci) e variabile outcome (salute percepita). Età, grado del carcinoma e stadio clinico della malattia, presenza di concomitanze, ad esempio, rappresentano potenziali fattori di confondimento: essi sono utilizzati per la scelta del trattamento del tumore prostatico ma contemporaneamente possono influire sullo stato di salute nel post-operatorio (THOMPSON ET AL. 2007).

Riassumendo le caratteristiche intrinseche che potrebbero generare distorsione, il *propensity score* consente di comparare attraverso una procedura di abbinamento (*matching*) i soggetti trattati ed i controlli. Dati i due possibili trattamenti (robot e a «cielo aperto»), il *propensity score* rappresenta la probabilità condizionata di ricevere il trattamento da Vinci piuttosto che il trattamento *open* data una collezione di covariate. Analiticamente, tale metodo calcola per ogni paziente un indice $e(X)$ che è funzione dei fattori di confondimento X con $e(X) = P(I=1|X)$ dove $I=1$ indica che il paziente è stato trattato con tecnologia da Vinci e $I=0$ che il paziente è stato trattato con la tecnologia tradizionale a cielo aperto. Il *propensity score matching* infine utilizza $e(X)$ per selezionare i casi di controllo.

La procedura di *matching* abbina ad ogni soggetto appartenente al campione N_t di soggetti trattati con la tecnica da Vinci un soggetto trattato con la tecnica a cielo aperto che presenta la sua stessa probabilità di essere sottoposto a trattamento chirurgico con il *robot* da Vinci. La procedura di *matching* è stato implementata con il software STATA 10.

Le variabili utilizzate nel calcolo del *propensity score* sono età avanzata, presenza di concomitanze, in particolare obesità, malattie cardiovascolari, diabete, stadio del tumore. Come indicatore di età è stata utilizzata una variabile binaria che assume valore 1 se il paziente ha un'età superiore a 65 anni e 0 nel caso contrario. Per quanto riguarda l'obesità è stato incluso un indicatore legato all'indice di massa corporea (*Body Mass Index- BMI*). Gli individui che presentano un $BMI \geq 25$ Kg/m² sono classificati, in base a quanto stabilito dalla *World Health Organization*,

come a rischio di obesità. L'obesità costituisce causa o contribuisce all'aggravamento di molte patologie; inoltre è spesso associata ad un bassa percezione della salute. È stato altresì inserito tra le variabili predittive della salute percepita il sistema TMN (*Tumor Node e Metastasis*) perfezionato dalla *American Joint Committee on Cancer*. Si tratta del sistema di stadiazione più utilizzato in ambito oncologico ed identifica lo stadio della malattia. La T con indice da 1 a 4 identifica il volume del tumore e la sua estensione locale, la N indica l'interessamento o meno dei linfonodi loco regionali e la M l'esistenza o meno di metastasi. Nel nostro campione i pazienti presentano tutti un indice M0 che indica l'assenza di evidenza di metastasi a distanza. Inoltre, i pazienti presentano un'estensione del tumore T2 o T3. Attraverso le informazioni fornite dal TNM è stata costruita una variabile binaria T2 che assume valore 1 se il tumore è palpabile all'esplorazione rettale e confinato alla ghiandola prostatica, e 0 se il tumore è tumore esteso oltre la capsula. Inoltre, è stata costruita una variabile binaria N0 con valore 1 se vi è assenza di metastasi ai linfonodi regionali, 0 in caso contrario.

2.2. La Procedura di Matching: Nearest Neighbor Matching (Unità più Vicina)

Una volta ottenuto il *propensity score*, si procede con il *matching* statistico ossia di abbinamento tra i casi trattati ed i controlli. Il metodo scelto per l'abbinamento è quello più intuitivo: il *Nearest Neighbor Matching* (ROSEMABUM, RUBIN, 1983). Tale procedura consiste nell'abbinare ad ogni individuo trattato con la tecnologia robotica un altro trattato con tecnica a cielo aperto che presenta lo score più vicino numericamente.

Una volta effettuato l'abbinamento, l'effetto della tecnologia robotica è espresso dalla media delle differenze tra salute percepita dei trattati meno quella dei controlli. Analiticamente:

$$\sum(Y_i^{I=1} - Y_i^{I=0}) / N^{I=1}$$

dove $Y_i^{I=1}$ rappresenta il valore della variabile outcome dell'*i*-esima unità trattata con robotica da Vinci, $Y_i^{I=0}$ rappresenta il valore della variabile outcome dell'*i*-esima unità trattata con tecnica *open* con *propensity score* più vicino (*nearest neighbor*) all'unità trattata con robot. $N^{I=1}$ indica il numero totale di pazienti trattati con tecnologia robotica.

3. Risultati

La Tabella 1 riporta le statistiche descrittive. Il campione è composto da individui che presentano un'età media di 66 anni (66,73 per i pazienti trattati con tecnica a cielo aperto contro 62,75 per i pazienti trattati con prostatectomia robot assistita). Per quanto riguarda la stadiazione TNM osserviamo che 89 dei tumori (il 78,6%) presenta una dimensione ed estensione (T) pari a due. In particolare l'81,7% dei pazienti trattati con ORP (*open radical prostatectomy*) presenta un volume del tumore T=2 rispetto al 65% del gruppo RALP (*robotically assisted laparoscopic prostatectomy*). Relativamente all'interessamento linfonodale da parte del tumore (N), il 32% del campione non presenta metastasi ai linfonodi regionali. Le metastasi sono assenti in tutto il campione (M è uguale a zero). Il 50% dei pazienti ha sofferto o soffre di ipertensione o di malattie cardiovascolari, mentre il 15% di diabete. Il 58% del campione è affetto da sovrappeso o obesità. L'indice di massa corporea e le concomitanze sono simili per entrambi i gruppi.

Tabella 1. Statistiche Descrittive

Variabili	Intero campione		ORP		RALP	
	Media	Dev. Std.	Media	Dev. Std.	Media	Dev. Std.
Salute percepita	0,7876	0,4108	0,7742	0,4204	0,8500	0,3663
Età	66,03	6,46	66,73	6,34	62,75	6,13
Età inferiore a 65 anni	0,3274	0,4714	0,2903	0,4564	0,5000	0,5130
Obesità	0,5841	0,4951	0,5806	0,4961	0,6000	0,5026
T2	0,7876	0,4103	0,8172	0,3956	0,6500	0,4787
T3	0,2124	0,4108	0,1828	0,3886	0,3500	0,4894
No	0,3274	0,4714	0,3656	0,4842	0,1500	0,3663
N. Oss.	115		93		22	

La Tabella 2 riporta i coefficienti delle covariate utilizzate per il calcolo del propensity score. Età avanzata, lo stadio avanzato del tumore, in accordo con le linee guida de l'*Institute of Medicine*(IM) impattano negativamente sulla la probabilità che il paziente venga trattato con chirurgia robotica (IM 1992). L'interessamento linfonodale da parte del tumore infine ha un'influenza negativa sulla probabilità di essere sottoposti a chirurgia che sfrutta la tecnologia da Vinci.

Tabella 2. Stima della probabilità di essere trattati con il robot da Vinci

Variabili	Coefficiente	Standard Error	Pvalue
ultrasessantacinquenne	-0,058	0,023	0,013
obesità	0,388	0,529	0,464
No	1,336	0,380	0,001
T2	-0,706	0,381	0,064
diabete	-0,083	0,458	0,857
malattie cardiovascolari	-0,351	0,344	0,307
altri tumori	-0,072	0,289	0,805
Pseudo R ² =0,2481	N=115		

La Tabella 3 mostra l'effetto medio della tecnologia robotica (ATT) sulla salute dei pazienti.³

Tabella 3. ATT Salute Percepita- *Nearest Neighbor Matching*

Trattati	Controlli	ATT	Standard Error	t
22	20	-0,102	0,129	-0,792

Dai risultati emerge che il *robot* da Vinci non ha alcun effetto significativo sulla salute percepita dei pazienti nel post-operatorio rispetto alla chirurgia a cielo aperto.

4. Conclusioni

Pur sottolineando la natura limitata del campione utilizzato, da cui ne consegue una certa cautela nella generalizzazione dei risultati ottenuti, riteniamo che questo *case report* possa rappresentare un utile strumento per l'analisi dell'efficacia delle tecnologie avanzate nella cura del tumore prostatico anche alla luce dell'attuale dibattito in cui la centralità dell'intervento sanitario (e dunque della tecnologia) è posto sul concetto di salute dei pazienti *tout court* (e, dunque, sugli esiti che le tecnologie hanno sullo stato di salute percepito) piuttosto che ai soli esiti clinici delle tecnologie.

La tecnologia da Vinci è ancora una tecnica poco sperimentata per la quale non vi sono ancora dati sufficienti per poter trarre conclusioni circa la sua superiorità rispetto alla chirurgia tradizionale o laparoscopica

3. La specificazione del modello definito nella sezione 2 ha consentito di ottenere un *propensity score* stimato bilanciato.

per nessuna procedura chirurgica. Al contrario i costi della procedura assistita da robot sono nettamente superiori rispetto prostatectomia radicale a cielo aperto che presenta un migliore rapporto costi/efficacia (PREWITT ET AL. 2008).

Ad oggi, data la globale limitatezza delle evidenze disponibili e l'incertezza rispetto alla rilevanza dei benefici dell'uso del robot chirurgico rispetto alle alternative disponibili, le decisioni rispetto all'acquisizione di questa tipologia di tecnologia innovativa, devono essere ben ponderate.

Bisogna, inoltre, tenere presente che qualsiasi decisione in relazione alla fornitura di strumentazioni robotiche potrebbe dar luogo a problemi etici connessi con l'equità di accesso alle cure sanitarie, l'autonomia e la reale fattibilità economica. Tutti argomenti che devono essere tenuti in considerazione durante le diverse fasi del processo decisionale. A questo proposito le valutazioni tipiche dell'*Health Technology Assessment* (HTA) si rivelano strumenti completi e di facile utilizzo che permettono uno sfruttamento più razionale delle risorse destinate ai sistemi sanitari. La realizzazione di report di hta su tecnologie innovative, come il robot chirurgico, garantisce ai decisori dei servizi sanitari di ponderare, in un periodo caratterizzato da limitati investimenti economici in tecnologie e da un parallelo e costante incremento nella richiesta di servizi sanitari, la fattibilità nell'acquisizione di sistemi tecnologici complessi in termini di appropriatezza, efficacia, efficienza, sicurezza e, non ultimo, di equità nell'accesso alle cure.

Bibliografia

- ASSOCIAZIONE ITALIANA REGISTRO TUMORI (AIRT), *I Numeri del Cancro in Italia*, 2012.
- S. BALIA, A.M. JONES, *Mortality, Lifestyle and Socio-Economic Status*, «Journal of Health Economics», 27, 2008, 1-26.
- P. CONTOYANNIS, A.M. JONES, *Socio-Economic Status, Health and Lifestyle*, «Journal of Health Economics», 23, 2004, pp. 965-995.
- P. DASGUPTA, R.S. KIRBY, *The current status of robot-assisted radical prostatectomy*, «Asian Journal of Andrology», 11, 2009, pp. 90-93.
- V. FICARRA, *Retropubic, Laparoscopic, and Robot-Assisted Radical Prostatectomy: A Systematic Review and Cumulative Analysis of Comparative Studies*, «European Urology» 55, 2009, pp. 1037-1063.
- L. IDLER, Y. BENYAMINI, *Self-Rated Health and Mortality: A Review of Twenty-Seven Community Studies*, «Journal of Health and Social Behavior», 3, 1997, pp. 21-37.
- R. INGHELMANN, E. GRANDE, S. FRANCISCI, A. VERDECCHIA, A. MICHELI, P. BAILL, G. GATTA, R. CAPOCACCIA, R. VALDAGNI, R. DE ANGELIS, *Regional estimates of prostate cancer burden in Italy*, «Tumori» 93, 2007, pp. 380-386.
- INSTITUTE OF MEDICINE, *Guidelines for clinical practice: from their development to use*. Washington DC: National Academic Press, 1992.

- B.P. KENNEDY, *Income Distribution, Socio-Economic Status, and Self Rated Health in the United States: Multilevel Analysis*, «British Medical Journal», 317, 1998, pp. 917-921.
- M. MALVEZZI, P. BERTUCCIO, L. CHATENOU, E. NEGRI, C. LA VECCHIA, A. DECARLI, *Cancer Mortality in Italy*, «Tumori», 95, 2009, pp. 655-664.
- R. PREWITT, V. BOCHKAREV, C.L. MCBRIDE, S. KINNEY, D. OLEYNIK, *The Patterns and Costs of the Da Vinci Robotic Surgery System in a Large Academic Institution*, «Journal of Robotic Surgery», 2, 2008, pp. 17-20.
- P.R. ROSENBAUM, D.B. RUBIN, *The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects*, «Biometrika», 70, 1983, pp. 41-55.
- I. THOMPSON, J.B. THRASHER, A. GUNNAR *Guideline for the management of clinically localized prostate cancer*, «Journal of Urology», 3, 2007, pp. 2106-2131.
- A.L. UNDEN, S. ELOFSSON, *Do Different Factors Explain Self-Rated Health in Men and Women*, «Gender Medicine», 3, 2006, pp. 295-308.

Abstract

Prostate pathologies due to the ageing population are becoming a considerable social problem in Italy: today prostate cancer is the most common cancer in men second leading cause of cancer death among males. We evaluate the influence on patients' self-perceived health status of the robotic surgery versus traditional surgery for the treatment of early prostate cancer in Italy. Since this study is an observational study, we have no control over the treatment assignment. However, the treated (patient who undergo robotic assisted laparoscopic prostatectomy, RALP) and control groups (patient who undergo open radical prostatectomy, ORP) may differ significantly prior to treatment in ways that may affect the outcomes under study. In order to avoid erroneous conclusions we have dealt with the problem of significant group differences by using a propensity score matching procedure. This study shows that robotic system does not seem to present major efficacy with respect to open radical prostatectomy. In particular our findings do not support any significant differences in self perceived health of patients operated with robot-assisted surgery versus open retro pubic radical prostatectomy.