

# Dieta e Cancro della Prostata

I dati scientifici dimostrano chiaramente che la dieta esercita un'influenza importante sul rischio di cancro della prostata. Il consumo frequente di carne e latticini è correlato ad un aumentato rischio riconducibile, almeno in parte, alla quantità ed al tipo di grassi che questi alimenti contengono. I prodotti animali sono carenti inoltre dei principi nutritivi protettivi presenti nella verdura e nella frutta [1, 2, 3]. Questa malattia è più rara tra le popolazioni che consumano molto riso, derivati della soia e verdure verdi e gialle, e tra i vegetariani [4, 5, 6, 7, 8]. I soggetti di sesso maschile appartenenti alla Chiesa Avventista del Settimo Giorno, dei quali circa la metà è vegetariano, hanno mostrato un rischio di sviluppare cancro alla prostata pari ad un terzo di quello della popolazione maschile in generale, ed i dati Scientifici a nostra disposizione suggeriscono che il rischio è tanto più basso quanto più precocemente nella vita venga instaurato un regime vegetariano [7, 8].

Fattori dietetici possono influenzare non solo l'incidenza di cancro alla prostata, ma anche la rapidità di decorso clinico, cioè la trasformazione da una piccola massa asintomatica ad un tumore allo stadio avanzato, con metastasi diffuse. La prevalenza di tumori in situ (piccole masse asintomatiche) varia tra i vari Paesi; il tasso di incidenza più basso è stato registrato a Singapore (13%) ed Hong Kong (15%), il più alto è in Svezia (31%) [9]. La prevalenza di tumore allo stadio avanzato, tuttavia, varia ancora di più. Mentre un soggetto Svedese di sesso maschile ha il doppio di probabilità rispetto ad un maschio di Hong Kong di essere portatore di tumore in situ prostatico, ha una probabilità più di otto volte maggiore di morire di cancro alla prostata [9]. Questi Studi suggeriscono che fattori ambientali, in particolare dietetici, possano giocare un ruolo importante nella progressione della malattia. Le diete basate su alimenti di origine vegetale non sono ricche solo in sostanze nutritive protettive, come i carotenoidi tipo il licopene, che fornisce il caratteristico colore rosso ai pomodori. Sono anche molto povere in grassi. Un ridotto introito di grassi aiuta a prevenire eccessivi livelli di Testosterone. I soggetti di sesso maschile che consumano diete ad alto tenore di grassi hanno tipicamente elevati livelli plasmatici di Testosterone [10, 11, 12, 13]. Questi livelli ormonali così elevati non conferiscono alcun beneficio per la salute (non rendono l'uomo più "virile"). Per contro, possono stimolare eccessivamente le cellule prostatiche, aumentando il rischio di cancro.

## IGF-I e Cancro della Prostata

Un rischio ulteriore di cancro è correlato ad una Proteina circolante denominata Insulinlike Growth Factor-I (IGF-I, fattore di crescita Insulino-simile I). Sebbene la presenza di una certa quantità di IGF-I nel sangue sia normale, elevati livelli ematici di questa Proteina sembrano correlati ad un aumento del rischio di cancro [14, 15, 16, 17]. L'IGF-I gioca un ruolo anche nella crescita cellulare, oltre a possedere altre funzioni, ed alcuni Studi Sperimentali mostrano come l'IGF-I favorisca la crescita di cellule cancerose [18, 19].

Il tipo di dieta influenza in modo rilevante i livelli di IGF-I. In generale, un eccessivo introito calorico o Proteico aumenta i livelli circolanti di IGF-I, e l'inclusione di prodotti caseari nella dieta merita particolare attenzione. Secondo una Rassegna pubblicata dal World Cancer Research Fund e l'American Institute for Cancer Research, almeno undici Studi di Popolazione sull'uomo hanno linkato il consumo di latticini al cancro alla prostata [20]. Gli individui con aumentato consumo di latticini hanno solitamente livelli ematici di IGF-I più elevati. Dopo uno Studio condotto a Sheffield, Inghilterra, su soggetti di sesso femminile dodicenni che aveva riscontrato come un

aumentato consumo di latticini comportasse un'elevazione dei livelli ematici di IGF-I, un altro Studio condotto su soggetti adulti, di entrambi i sessi, ha dimostrato come l'aggiunta di tre porzioni giornaliere da otto onces (circa 240 gr) di latte scremato od all'1% di grassi per dodici giorni fosse associato ad un incremento delle concentrazioni plasmatiche di IGF-I pari al 10% [21, 22]. Per contro, una dieta a base di cibi di origine vegetale si è mostrata in grado di ridurre i livelli plasmatici di IGF-I [23].

La conclusione più importante che si può trarre da quanto esposto è che mentre il consumo di carne e latticini sembra aumentare il rischio di cancro, le diete ricche in frutta e verdura riducono questo rischio, conferendo ai soggetti di sesso maschile la possibilità di controllare il proprio stato di salute meglio di quanto possano diversamente fare.

## References

1. Kolonel LN [Nutrition and prostate cancer](#), *Cancer Causes Control* 1996 Jan;7(1):83-44.
2. Giovannucci E, Rimm EB, Colditz GA, Stampfer MJ, Ascherio A, Chute CC, Willett WC [A prospective study of dietary fat and risk of prostate cancer](#), *J Natl Cancer Inst* 1993 Oct 6;85(19):1571-9.
3. Whittemore AS, Kolonel LN, Wu AH, John EM, Gallagher RP, Howe GR, Burch JD, Hankin J, Dreon DM, West DW, et al [Prostate cancer in relation to diet, physical activity, and body size in blacks, whites, and Asians in the United States and Canada](#), *J Natl Cancer Inst* 1995 May 3;87(9):652-61 .
4. Armstrong B Doll R [Environmental factors and cancer incidence and mortality in different countries with special reference to dietary practices](#), *Int J Cancer* 1975 Apr;15(4):617-31.
5. Hirayama T [Epidemiology of prostate cancer with special reference to the role of diet](#), *Natl Cancer Inst Monogr* 1979 Nov;53:149-55.
6. National Research Council [Diet, Nutrition and Cancer](#), Washington 1982; National Academy Press.
7. Phillips RL [Role of life-style and dietary habits in risk of cancer among Seventh-day Adventists](#), *Cancer Res* 1975 Nov;35(11 Pt.2):3513-22.
8. Mills PK, Beeson WL, Phillips RL, Fraser GE [Cohort study of diet, lifestyle, and prostate cancer in Adventist men](#), *Cancer* 1989 Aug 1;64(3):598-604.
9. Breslow N, Chan CW, Dhom G, Drury RA, Franks LM, Gellei B, Lee YS, Lundberg S, Sparke B, Sternby NH, Tulinius H [Latent carcinoma of prostate at autopsy in seven areas. The International Agency for Research on Cancer, Lyons, France](#), *Int J Cancer* 1977 Nov 15;20(5):680-8.
10. Howie BJ, Shultz TD [Dietary and hormonal interrelationships among vegetarian Seventh-Day Adventists and nonvegetarian men](#), *Am J Clin Nutr* 1985 Jul;42(1):127-34.
11. Hamalainen EK, Adlercreutz H, Puska P, Pietinen P [Decrease of serum total and free testosterone during a low-fat high-fibre diet](#), *J Steroid Biochem* 1983 Mar;18(3):369-70.
12. Hill PB, Wynder EL [Effect of a vegetarian diet and dexamethasone on plasma prolactin, testosterone and dehydroepiandrosterone in men and women](#), *Cancer Lett* 1979 Sep;7(5):273-82.
13. Liang T, Liao S [Inhibition of steroid 5 alpha-reductase by specific aliphatic unsaturated fatty acids](#), *Biochem J* 1992 Jul 15;285 ( Pt 2):557-62.
14. Cohen P [Serum insulin-like growth factor-I levels and prostate cancer risk--interpreting the evidence](#), *J Natl Cancer Inst* 1998 Jun 17;90(12):876-9.
15. Mantzoros CS, Tzonou A, Signorello LB, Stampfer M, Trichopoulos D, Adami HO [Insulin-like growth factor 1 in relation to prostate cancer and benign prostatic hyperplasia](#), *Br J Cancer* 1997;76(9):1115-8.
16. Chan JM, Stampfer MJ, Giovannucci E, Gann PH, Ma J, Wilkinson P, Hennekens CH, Pollak M [Plasma insulin-like growth factor-I and prostate cancer risk: a prospective study](#), *Science* 1998 Jan 23;279(5350):563-6.
17. Wolk A, Mantzoros CS, Andersson SO, Bergstrom R, Signorello LB, Lagiou P, Adami HO, Trichopoulos D [Insulin-like growth factor 1 and prostate cancer risk: a population-based, case-control study](#), *J Natl Cancer Inst* 1998 Jun 17;90(12):911-5.
18. Iwamura M, Sluss PM, Casamento JB, Cockett AT [Iwamura M, Sluss PM, Casamento JB, Cockett AT](#), *Prostate* 1993;22(3):243-52.
19. Culig Z, Hobisch A, Cronauer MV, Radmayr C, Trapman J, Hittmair A, Bartsch G, Klocker H [Androgen receptor activation in prostatic tumor cell lines by insulin-like growth factor-I keratinocyte growth factor and epidermal growth factor](#), *Eur Urol* 1995;27 Suppl 2:45-7.
20. World Cancer Research Fund [Food, nutrition and the prevention of cancer: a global perspective](#), *American Institute of Cancer Research* 1997; Washington DC.

21. Cadogan J, Eastell R, Jones N, Barker ME [Milk intake and bone mineral acquisition in adolescent girls: randomised, controlled intervention trial](#), *BMJ* 1997 Nov 15;315(7118):1255-60.
22. Heaney RP, McCarron DA, Dawson-Hughes B, Oparil S, Berga SL, Stern JS, Barr SI, Rosen CJ [Dietary changes favorably affect bone remodeling in older adults](#), *J Am Diet Assoc* 1999 Oct;99(10):1228-33.
23. Kontessis PS, Trevisan R, Bossinakou et al [Renal, metabolic and hormonal responses to proteins of different origin in normotensive, nonproteinuric type I diabetic patients](#), *Diabetes Care* 1995;18:1233-40.