

PSA

Il PSA

Il PSA (antigene prostatico specifico) è una glicoproteina prodotta principalmente dal tessuto prostatico. Esso può essere considerato l'unico marcatore da utilizzare routinariamente nei pazienti con patologia prostatica. Pur essendo prodotto anche in altri distretti corporei, solo il PSA di origine prostatica raggiunge livelli ematici quantitativamente significativi.

Numerose condizioni patologiche (IPB, prostatite per esempio) e le più comuni indagini diagnostiche (cistoscopia, ecografia transrettale, esplorazione rettale) determinano un aumento del PSA nel sangue in quanto l'alterazione della struttura della ghiandola a causa del processo patologico o il traumatismo conseguente alla manovra diagnostica favoriscono il passaggio di una quota di questa sostanza nel torrente circolatorio. Tra queste condizioni vi è anche il tumore della prostata, per cui il PSA è comunemente utilizzato come marker tumorale, nonostante il tumore non sia l'unica condizione che ne causa l'incremento.

Il PSA è presente in circolo sia in forma libera, sia coniugato a proteine che ne inibiscono l'attività, quali l'antichimotripsina o l' α -2-macroglobulina. Per cui è possibile dosare sia la quantità *totale* (legata o meno alle proteine), che quella *libera* (non legata alle proteine) ed il rapporto fra le due forme circolanti di PSA (*PSA ratio*) rappresenta un utile strumento clinico nella diagnosi differenziale fra patologie prostatiche benigne e maligne.

Cause di aumento del PSA

- Volume prostatico (Ipertrofia Prostatica Benigna)
- Prostatite
- Traumi prostatici (sellino della bicicletta!)
- Tumore della prostata
- Attività diagnostiche prostatiche (esplorazione rettale, biopsia prostatica,

cistoscopia)

- Stipsi ostinata
- Attività sessuale

☒ Il “**PSA alto**” non è pertanto necessariamente legato alla presenza di un tumore prostatico, ma sarà compito dell’urologo valutare le cause di questo innalzamento e decidere di volta in volta quando effettuare accertamenti invasivi alla ricerca del tumore.

Inoltre il “PSA alto” non è una malattia. Non è necessario fare scendere il PSA se si è esclusa la presenza del tumore. Le variazioni nel tempo dei valori (*PSA Velocity*) costituiscono un importante elemento diagnostico.

L’utilizzo di farmaci che abbassano il PSA, quali la finasteride o la dutasteride, se non è legato alla necessità di migliorare la sintomatologia dell’ipertrofia prostatica, può causare confusione o ritardi diagnostici proprio perché può mascherare l’eventuale incremento del marcatore dovuto alla presenza di un tumore.

PSA e derivati

Data l’aspecificità del PSA sono stati sviluppati diversi metodi per incrementarne le capacità diagnostiche.

PSA age reference: i valori di normalità del marcatore sono diversi a seconda delle fasce d’età. Il valore soglia è più basso nei soggetti più giovani, più alto in quelli anziani (in cui la prostata è più grossa). Questo sistema permette di evitare un certo numero di biopsie nei pazienti più anziani con valori di PSA non particolarmente elevati.

PSA ratio: il rapporto tra PSA libero e PSA totale indirizza sulla benignità o malignità della patologia causa dell’innalzamento del marcatore. Non si sa ancora con certezza perché, ma maggiore è la quota di PSA libero, più alta la probabilità di patologia benigna.

PSA density: è il rapporto tra il valore di PSA totale e il volume prostatico determinato ecograficamente. Si basa sul presupposto che l’immissione in circolo di PSA per grammo di tessuto tumorale sia maggiore rispetto a quanto accade nel tessuto sano. Il suo uso è abbastanza limitato dall’imprecisione nella

determinazione del volume prostatico.

PSA velocity: il tasso di crescita annuale del PSA può essere collegato al tumore in quanto le dimensioni di quest'ultimo aumentano ad un ritmo superiore rispetto all'ipertrofia prostatica.

PHI (Prostate Health Index): si basa sulla determinazione di una delle varianti del PSA libero presenti in circolo, il *proPSA*, che sembra essere particolarmente correlabile al tumore prostatico. L'indice si ottiene tramite un algoritmo che integra i dati di PSA totale, libero e proPSA. Risultati preliminari, ma non ancora tali da consentirne un sicuro utilizzo clinico, evidenziano una maggiore accuratezza diagnostica superiore sia al PSA totale che alla PSA ratio.

PCA3 score: si basa sul rapporto tra il dosaggio nelle urine ottenute dopo spremitura prostatica del mRNA di PSA e del mRNA di PCA3 (gene specifico del tumore prostatico). Anche questo indice, che esprime una maggiore o minore probabilità statistica di diagnosticare un tumore prostatico alla biopsia, sembra essere di promettente utilizzo clinico.

Prostate SelectMDX test: è un test di recente introduzione che valuta la presenza di alterazioni epigenetiche (alterazioni del DNA ereditabili, che modificano la funzione del gene, ma che non ne alterano la struttura fondamentale) specifiche per il tumore della prostata. E' un test assai promettente che in studi preliminari ha dimostrato una buona attendibilità diagnostica.

[Vai agli interventi](#)

Per doverosa informazione, si ricorda che la visita medica rappresenta il solo strumento diagnostico per un efficace trattamento terapeutico. I consigli forniti in questo sito devono essere intesi semplicemente come suggerimenti di comportamento.