

# PSA: è sempre indicata la biopsia ?

Dr. Piermarco Seren  
U.O.C. di UROLOGIA  
DOLO

# PSA

introdotto nella pratica clinica dalla fine degli anni '80,  
il PSA ha rivoluzionato la gestione delle patologie  
prostatiche ed ha determinato un enorme incremento  
delle diagnosi di neoplasia prostatica

**v.n. 0 – 4 ng/ml**

# PSA: cos'è

- Proteasi appartenente alla famiglia delle callicreine
- Il gene per il PSA è situato nel cromosoma 19
- L'espressione di tale gene è soggetta alla regolazione androgenica
- Il PSA è secreto dall'epitelio prostatico: inibisce la coagulazione del liquido seminale
- PSA liquido seminale >> PSA sierico
- Prodotto da cellule prostatiche normali, iperplastiche e cancerose
- Quantità minori di PSA sono prodotte dalle ghiandole periuretrali (maschili e femminili) ed in altri organi (ghiandole salivari, perianali, pancreas)

# PSA

il PSA è un marker TISSUTALE

**NON E' un marker neoplastico**

# PSA

## Il PSA non è un marcatore cancro specifico

- Deve essere correlato al volume prostatico, al numero delle ghiandole secernenti e al loro stato funzionale
- Valori di PSA superiori ai 4 ng/ml si riscontrano approssimativamente nel 30% dei pz. affetti da iperplasia prostatica benigna (IPB)
- Il PSA è normale nel 10-20% delle neoplasie prostatiche

# PSA: uno, nessuno, centomila

- PSA totale
- PSA libero
- PSA complessato
- Rapporto PSA libero/totale
- PSA density
- PSA velocity

# PSA: totale, complessato e libero

## PSA Complessato:

frazione del PSA presente nel sangue legata a proteine (ACT:  $\alpha$ -1-antichimotripsina)

## PSA Libero:

frazione del PSA presente nel sangue non legata a proteine

**PSA totale** : 0 – 4 ng/ml

# RAPPORTO PSA LIBERO/TOTALE

La % di PSA libero/totale è inferiore nel cr. prostatico rispetto all'IPB  15%

La determinazione del **rapporto PSA L/T** risulta utile nella cosiddetta **“zona grigia”**

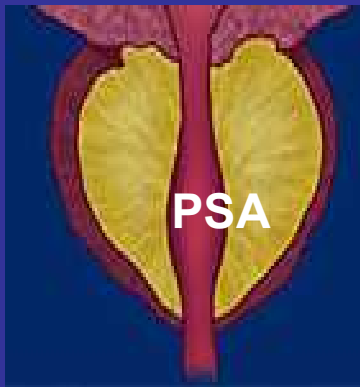
cioè per valori di PSA totale tra 4 – 10 ng/ml

**Per valori di PSA Totale al di fuori di questo range  
l'attendibilità del rapporto L/T è scarsa**

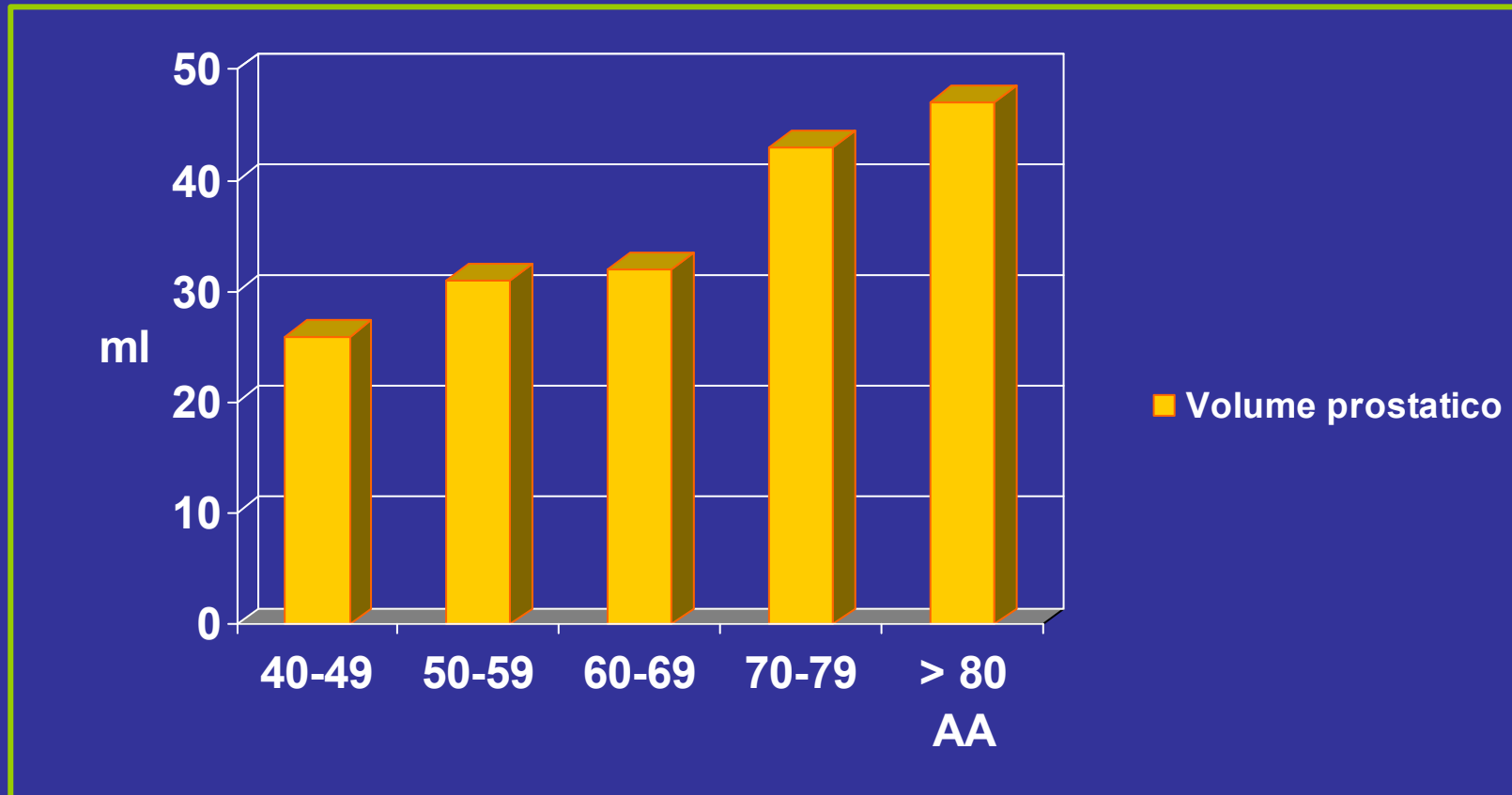
# PSA density

Rapporto tra livelli del PSA (ng/ml) e volume prostatico

+ prostata = + PSA



# *Volume prostatico ed età*



# PSA velocity

variazione dei livelli di PSA nel tempo

PSA  $\leq$  4,0: 0,75 ng/ml/anno

PSA  $>$  4,0: 0,40 ng/ml/anno

**è fondamentale che le determinazioni del PSA  
siano eseguite sempre presso lo stesso  
laboratorio**

# CAUSE DI AUMENTO DEL PSA

- ADK prostatico \* PSA normale nel 10% dei K prostata
- IPB con elevato volume
- Infezioni urinarie
- manovre strumentali
- DRE
- età
- sospensione di 5-alfa-reduttasi
- eiaculazione
- alcune attività fisiche (ciclismo)

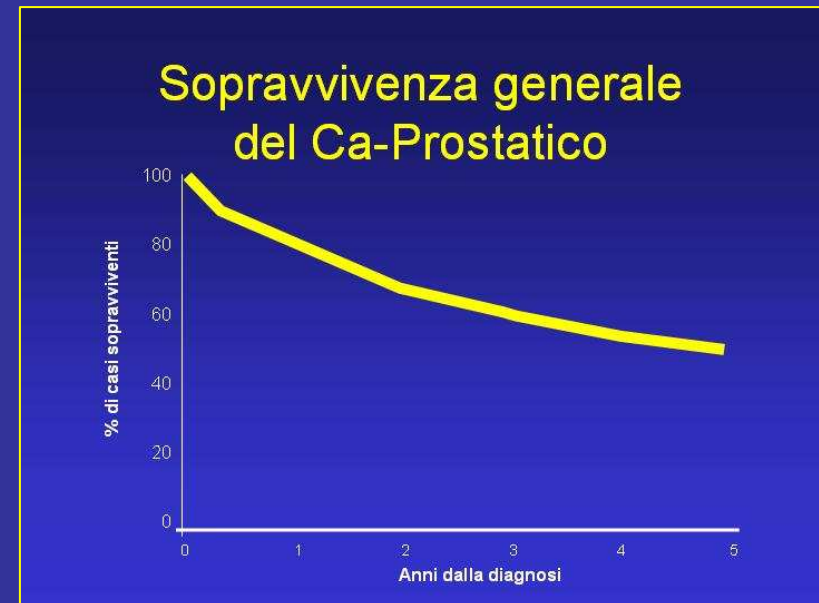
# **PSA aumentato: biopsia immediata?**

**riflettiamo un attimo:**

- qual è il PSA precedente?**
- il paz. ha subito manovre strumentali?  
(DRE, cistoscopia, cateterismo)**
- può essere indicata una terapia antibiotica?**
- un'eventuale diagnosi di neoplasia  
modificherà l'aspettativa di vita del paziente?**

**il riscontro di un aumento del PSA non ha lo stesso significato in un paziente di 50 anni e in un paziente di 80 anni**

**L'ATTEGGIAMENTO  
CLINICO DEVE  
ESSERE DIVERSO**



# Alcune considerazioni sul PSA

Il PSA **da solo** non può costituire uno strumento assoluto di diagnosi né di screening

Il PSA è un'esame che va **INTERPRETATO**  
(conoscenze-esperienza-storia del paz.)

Risulta **fondamentale** nel follow-up di pazienti sottoposti a prostatectomia radicale