

LA FUSION BIOPSY

La combinazione della
Risonanza Magnetica e della
Ecografia in 3D è lo stato
dell'arte della biopsia prostatica



LA FUSION BIOPSY

CHE COSA BISOGNA SAPERE SULLA FUSION BIOPSY:

- 1 L'UNICO MODO PER ACCERTARE LA PRESENZA DI UN CARCINOMA PROSTATICO È:**
 - A L'esplorazione rettale
 - B Il PSA
 - C La biopsia prostatica

- 2 LA BIOPSIA PROSTATICA:**
 - A Si esegue ambulatorialmente
 - B Richiede 2-3 giorni di ricovero
 - C Viene eseguita per via endoscopica

- 3 NEL SOSPETTO CLINICO DI UN TUMORE PROSTATICO, LA BIOPSIA PROSTATICA STANDARD DIAGNOSTICA UN TUMORE NEL:**
 - A 10-20% dei casi
 - B 30-40% dei casi
 - C 80-90% dei casi

- 4 NEL SOSPETTO CLINICO DI UN TUMORE PROSTATICO, LA BIOPSIA PROSTATICA FUSION DIAGNOSTICA UN TUMORE NEL:**
 - A 10-20% dei casi
 - B 30-40% dei casi
 - C 50-60% dei casi

- 5 LA BIOPSIA TRANS-PERINEALE DELLA PROSTATA È:**
 - A Ad alto rischio di emorragie rettali
 - B Ad elevato rischio infettivo
 - C È una manovra sicura, con scarse complicanze

LE RISPOSTE CORRETTE SONO IN ULTIMA PAGINA.

Il carcinoma prostatico è il primo tumore per incidenza ed il secondo tumore come causa di mortalità nel maschio. L'avvento di nuove tecnologie, con lo sviluppo della asportazione della ghiandola mediante laparoscopia robot-assistita, e di nuove forme di radioterapia mirata, ha portato ad una diminuzione della mortalità per cancro della prostata stimata tra il 5 e l'11% in recenti studi a lungo termine.

Nonostante la disponibilità di strumenti diagnostici sempre più accurati, come il PSA totale e libero, il Phi, il PCA3 score, l'ecografia transrettale e la risonanza magnetica endorettale con spettroscopia, il responso finale sulla presenza o meno di un carcinoma prostatico è affidato alla biopsia della prostata.

Per oltre venti anni la biopsia prostatica ecoguidata per via transrettale o transperineale a 10-12 prelievi è stata la tecnica standard.

Tuttavia, tale metodica è imperfetta. Studi condotti su grandi gruppi di pazienti hanno dimostrato una percentuale di falsi negativi dal 18 al 47%. Dunque, con la biopsia prostatica classica, circa la metà delle neoplasie sfuggivano alla diagnosi.

Sono state proposte metodiche per migliorare la precisione diagnostica della biopsia. Dopo una prima biopsia negativa, è stata introdotta la biopsia di saturazione. Per via transrettale o transperineale, con paziente in anestesia generale, vengono eseguiti fino a 40-50 prelievi della prostata. Fino al 30% dei pazienti sottoposti a questa procedura hanno un tumore prostatico non individuato dalla precedente biopsia.

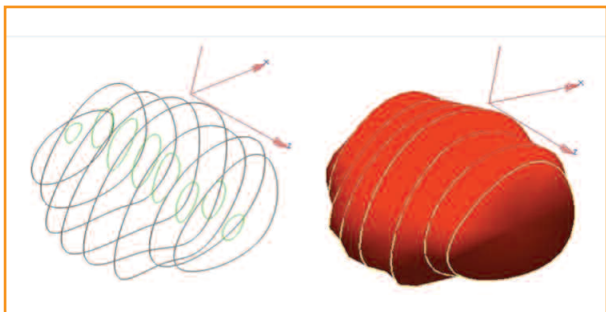
Tuttavia, l'elevato numero di prelievi aumenta il rischio di complicanze.

Negli ultimi anni, diversi studi scientifici hanno suggerito che le biopsie mirate guidate dalla Risonanza Magnetica possano individuare tumori non visibili all'ecografia e non diagnosticati dalle tecniche standard.

In una revisione della letteratura del 2013, su 4567 pazienti già sottoposti ad una prima biopsia negativa, le biopsie guidate dalla Risonanza Magnetica hanno dimostrato di poter individuare un maggior numero di casi di tumore prostatico (38%), rispetto alle biopsie di saturazione ecoguidate, e questo con un minor numero di prelievi.

Da questi dati è nata l'idea di fondere le due metodiche, l'ecografia e la Risonanza Magnetica, per giungere ad una biopsia che consentisse la maggiore accuratezza diagnostica.

Una biopsia precisa fornisce inoltre dati preziosi all'inquadramento clinico del tumore. Una biopsia FUSION permette di identificare i pazienti che necessitano di una terapia aggressiva. Di conseguenza, una biopsia accurata è fondamentale per scegliere l'approccio terapeutico più appropriato al singolo paziente.



2a LA RICOSTRUZIONE DELLA PROSTATA CON I DATI DELLA RISONANZA MAGNETICA.

LA FUSION BIOPSY

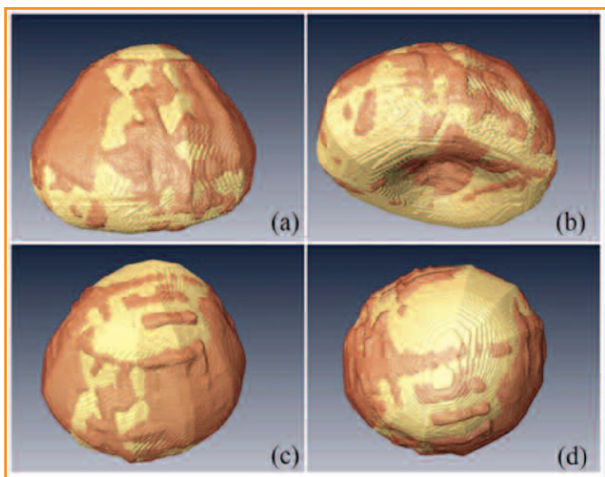
La biopsia a fusione d'immagine consente di unire i vantaggi iconografici e diagnostici della Risonanza Magnetica alla versatilità e maneggevolezza dell'ecografia transrettale.

Le immagini della Risonanza Magnetica vengono elaborate e ricostruite in 3D. Le aree sospette per tumore alla Risonanza vengono marcate sullo schermo. L'immagine tridimensionale della Risonanza viene fatta combaciare e sovrapposta ("fusa") a quella della ecografia transrettale.

Con tale procedura appaiono sull'ecografia transrettale in "real time" le zone sospette, segnalate dalla Risonanza. Così, oltre alla tradizionale biopsia prostatica ecoguidata, vengono eseguiti dei prelievi mirati su quelle aree che sembrano normali all'ecografia, ma in cui la Risonanza ha individuato dei sospetti tumori.

Tale metodica innovativa sta diventando lo standard bioptico della prostata negli Stati Uniti.

Sono disponibili dati in letteratura scientifica su 4252 pazienti sottoposti a FUSION BIOPSY, in decine di lavori pubblicati, in cui la metodica è sempre risultata superiore alla biopsia standard nel diagnosticare un tumore della prostata.

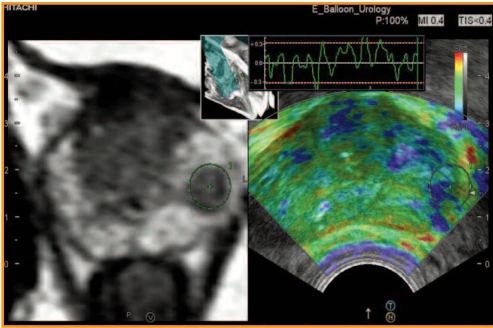
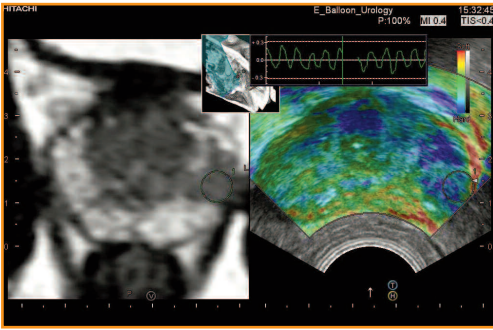


2b LA RICOSTRUZIONE TRIDIMENSIONALE DELLA PROSTATA MEDIANTE APPOSITO SOFTWARE CONSENTE UNA MAPPATURA PRECISA DELLE ZONE SOSPETTE PER TUMORE.

Infatti, in pazienti con sospetto clinico di carcinoma prostatico, la biopsia con metodica FUSION consente di diagnosticare un tumore nel 55-63% dei casi, contro il 30-40% della biopsia classica. Nei pazienti già sottoposti ad una prima biopsia prostatica negativa, la biopsia di fusione trova un tumore precedentemente non riconosciuto nel 37-41% dei casi.

La biopsia a fusione d'immagine consente una maggiore precisione diagnostica sul grado e sull'aggressività della malattia. Inoltre, la metodica a fusione è più affidabile nel diagnosticare tumori clinicamente significativi e dunque meritevoli di trattamento.

La biopsia a fusione d'immagine può essere eseguita in forma ambulatoriale, grazie ad una anestesia locale che viene effettuata nella zona perineale. La procedura dura circa 20 minuti, anche se la elaborazione delle immagini che precede la biopsia può richiedere tempi maggiori.



3 L'IMMAGINE SOSPETTA ALLA RISONANZA MAGNETICA VIENE SOVRAPPONATA ALL'IMMAGINE ECOGRAFICA

Le complicanze della biopsia prostatica di fusione sono molto blande. Nel 50-70% dei casi ci può essere una modica ematuria iniziale (presenza di scarsa quantità di sangue nelle prime urine emesse) per 7-10 giorni. Poiché la prostata produce una quota del liquido seminale, è normale che dopo la biopsia possa esserci emospermia (presenza di sangue nel liquido seminale) fino a 3-4 mesi dopo la biopsia.

Le infezioni e la ritenzione urinaria dopo biopsia sono attorno allo 0.1-0.2%. In conclusione, la biopsia con metodica FUSION, eseguita per via transperineale, combinando i dati della Risonanza magnetica e della ecografia a 3D, ci permette di diagnosticare un tumore della prostata nel 50-60% dei pazienti che abbiano un sospetto clinico.

**PRESSO LA FONDAZIONE VINCENZO PANSADORO
SONO DISPONIBILI I SEGUENTI OPUSCOLI INFORMATIVI:**

- ◆ **MALATTIE PROSTATICHE**
Informazioni fondamentali per uomini
oltre i 40 anni.
- ◆ **RESEZIONE ENDOSCOPICA DELLA PROSTATA
(TURP)**
- ◆ **SISTEMA ROBOTICO DA VINCI**
Dalla Laparoscopia Urologica alla
Chirurgia Robotica.
- ◆ **LAPARASCOPIA E ROBOTICA RENALE**
Nefrectomia Laparoscopica
Nefroureterectomia Laparoscopica
Tumorectomia Robotica
- ◆ **LA CHIRURGIA RADICALE PROSTATICA DEL
TERZO MILLENNIO**

PARAMETRI EMATO-CLINICI UTILIZZATI NELLA DIAGNOSI DEL CARCINOMA PROSTATICO

PSA (PROSTATIC SPECIFIC ANTIGEN):

Il PSA è una glicoproteina che viene prodotta esclusivamente dagli acini ghiandolari della prostata. Viene dosato a seguito di un prelievo di sangue periferico.

PCA3 (PROSTATIC CANCER ANTIGEN 3):

Viene misurato su un campione di urina, prelevato dopo un delicato massaggio prostatico. Si tratta di una componente genetica che è sovraespressa nel carcinoma della prostata.

PHI (PROSTATIC HEALTH INDEX):

Il Phi è un indicatore numerico (Phi score) derivante da un'elaborazione matematica dei dati relativi al dosaggio ematico del PSA totale, PSA libero e dell'isoforma 2proPSA secondo la relazione: $\text{Phi} = (2\text{pro PSA}/\text{freePSA}) \times \sqrt{\text{PSA totale}}$.

Nei pazienti con PSA totale compreso fra 2-10 ng/mL, con esplorazione rettale non sospetta ed età superiore a 50 anni, la % di 2pro PSA e il Phi score sono significativamente più accurati del PSA e del free PSA nell'identificazione dei pazienti affetti da neoplasia prostatica.

RISPOSTE AL TEST: 1-C, 2-A, 3-B, 4-C, 5-C.



Fondazione
Vincenzo Pansadoro
Per la Ricerca Uro-Oncologica