LA RIDUZIONE MACROSCOPICA DELLA PROSTATECTOMIA RADICALE: NUOVO APPROCCIO DI CAMPIONAMENTO ASSOCIATO ALLA DIGITALIZZAZIONE DELLE IMMAGINI ISTOLOGICHE

Marco Cesarotto, Anna Righetto, Angelo Paolo Dei Tos, Francesca Galuppini

U.O.C. Anatomia Patologica, Azienda Ospedale - Università Padova, Via N. Giustiniani 2, 35128, Padova, Italia;
Surgical Pathology Unit, Department of Medicine (Dimed), University of Padua, via Gabelli 61, 35121 Padua, Italy.

Introduzione

Tradizionalmente, il campionamento della prostata prevede l'inclusione del materiale in toto mediante l'utilizzo di macrocassette, un metodo che presenta diverse limitazioni. L'obiettivo di questo studio è stato valutare l'impatto di un nuovo protocollo di campionamento, che prevede l'eliminazione delle macrocassette, sui casi di prostatectomia radicale. Inoltre, il recente avvento di nuove tecnologie di imaging digitale e di algoritmi di analisi delle immagini ha aperto nuove prospettive per l'Anatomia Patologica, motivo per cui questo lavoro ha tenuto in considerazione la potenzialità della digitalizzazione. Sono state infatti ricostruite in formato 2D le sezioni istologiche complete del materiale campionato.

Analisi

L'eliminazione delle macrocassette ha portato a una riduzione dei tempi di processazione dei casi, semplificando le procedure di laboratorio e aumentando l'efficienza. La digitalizzazione delle immagini ha permesso di ottenere una rappresentazione completa del tessuto tumorale, facilitando l'analisi istologica. La ricostruzione 2D ha consentito di valutare in modo più accurato e riproducibile i parametri dimensionali del tumore, fornendo informazioni utili per la valutazione prognostica.

Metodologia

Sono stati inclusi nello studio 11 campioni operatori di prostatectomia radicale. Un campione operatorio è stato ridotto secondo il protocollo in uso con l'utilizzo di macrosezioni, mentre gli altri 10 sono stati ridotti secondo il nuovo protocollo proposto "a N rovesciata". I vetrini sono stati poi scannerizzati mediante scanner digitale e la sezione trasversale completa della prostata è stata ricreata digitalmente.

Fig 1

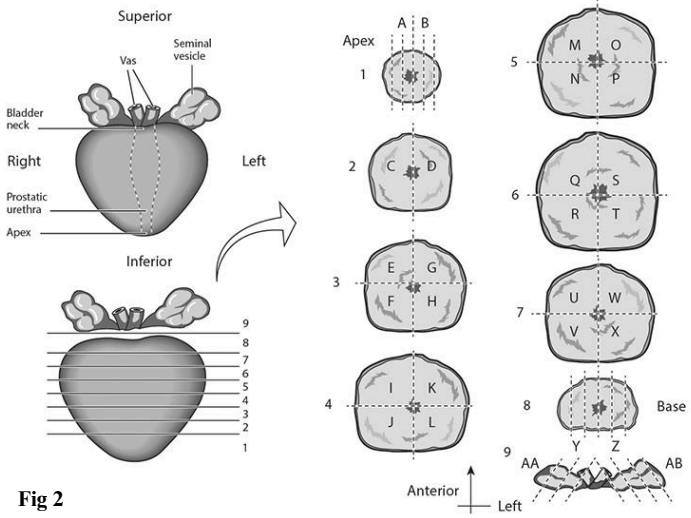

Fig 2

Fig.1: caso di prostatectomia radicale campionato a N rovesciata
Fig.2: schema campionamento a N rovesciata;

Fig 3

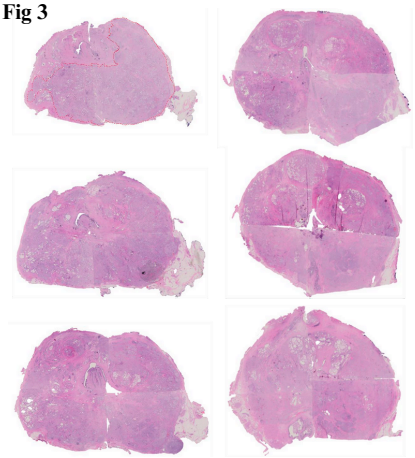

Fig.3: esempio di ricostruzione digitale 2D di un caso oggetto di studio

Conclusioni

I risultati ottenuti dimostrano che il nuovo protocollo di campionamento rappresenta una valida alternativa al metodo tradizionale, offrendo numerosi vantaggi in termini di efficienza e qualità dell'analisi. La digitalizzazione delle immagini istologiche apre nuove prospettive per lo sviluppo di strumenti di analisi avanzati e personalizzati, contribuendo a migliorare la diagnosi e la gestione del carcinoma prostatico.