



Analisi Istologica

codice ID: 20180718_DND_01_TZZ

Dott.ssa Elena Canciani, Laboratorio di Sezioni Sottili, Dipartimento DISBIOC

Dott. Nicola Fusco, Anatomia Patologica Milano, IRCCS Policlinico, Dipartimento DISBIOC

Prof. ssa Claudia Dellavia, Laboratorio di Sezioni Sottili, Dipartimento DISBIOC

CONSEGNE

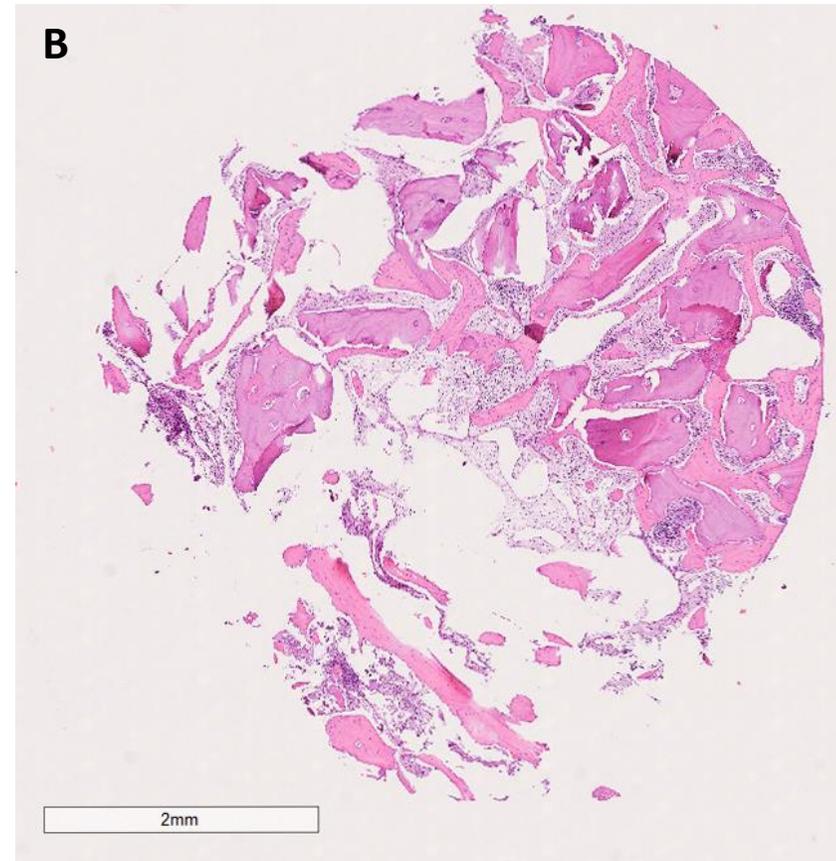
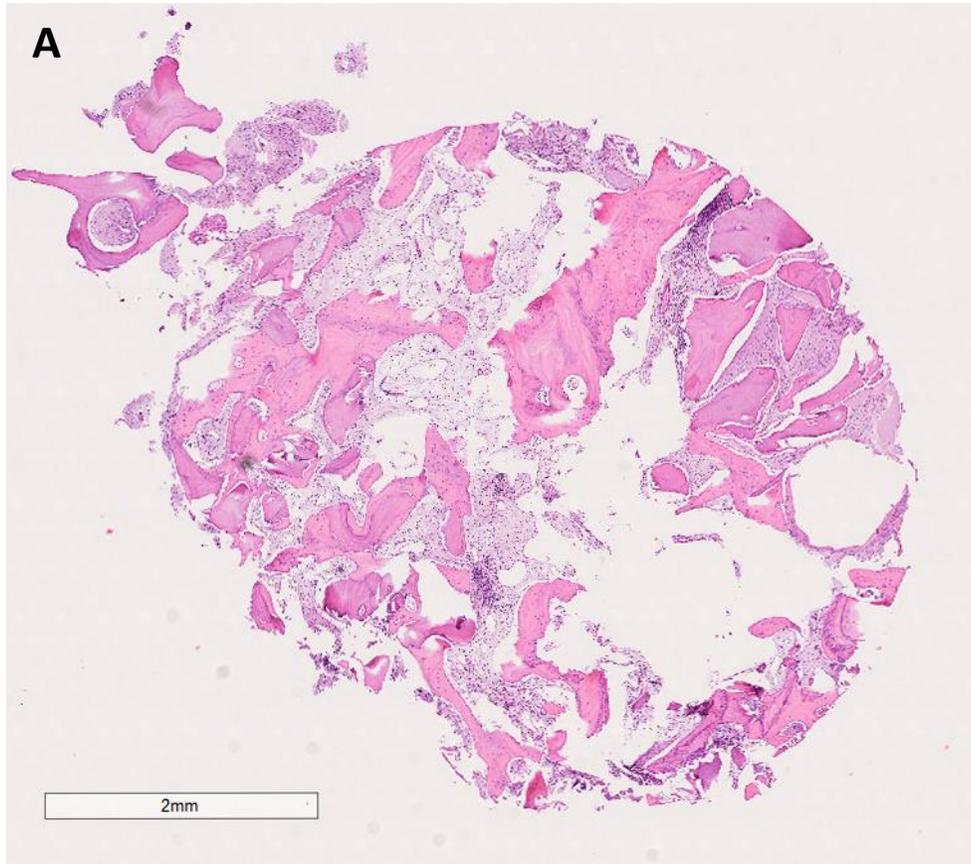
- Pretrattamento del campione mediante soluzione decalcificante delicata contenente agenti complessanti
- Processazione del campione ed inclusione in paraffina;
- Creazione di 2 vetrini istologici (processazione FFPE) dello spessore di 3 μm , ciascuno contenente entrambe le metà del campione (creati a partire dalla parte centrale del campione);
- Colorazione di 1 vetrino con ematossilina/eosina (l'altro vetrino viene conservato, non colorato, come backup);
- Digitalizzazione del vetrino colorato mediante Aperio Scanscope (Leica) ;
- Report qualitativo: analisi del vetrino virtuale e valutazione istologica generale del campione (strutture tessutali/cellulari visibili);
- Istomorfometria digitale sull'intera sezione istologica per valutare: % osso vitale su area totale, % biomateriale residuo su area totale, % altro su area totale.

DESCRIZIONE MACROSCOPICA DEL CAMPIONE

- Campione bioptico un campione bioptico (1 frammento) di osso umano, prelevato nel mascellare superiore in posizione 2.7, a 6 mesi dall'intervento di GBR orizzontale con biomateriale eterologo a collagene preservato.
- Il campione è conservato in formaldeide tamponata al 4%.
- Il campione è classificato con il codice ID: 20180718_DND_01_TZZ

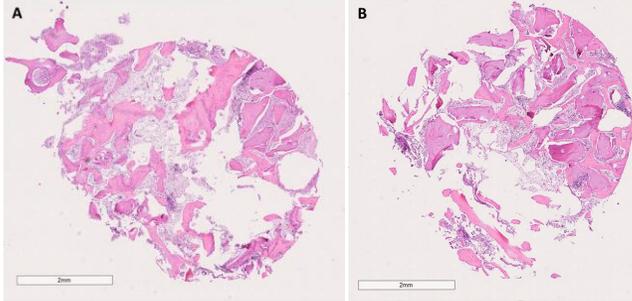
RISULTATI

ANALISI QUALITATIVA



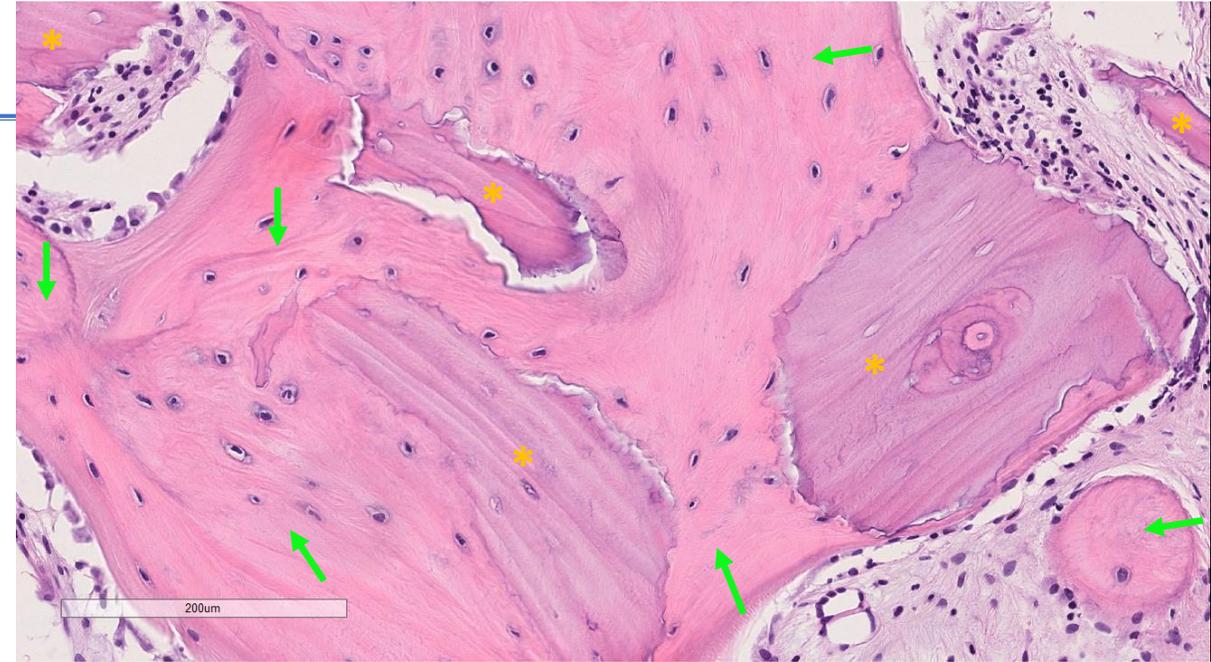
La carotina è stata tagliata a metà e le due porzioni sono state analizzate nella loro parte centrale (sezione A e B).
Le sezioni sono state decalcificate e colorate con ematossilina/eosina e qui riportate all'ingrandimento di 10x.

ANALISI QUALITATIVA – A e B

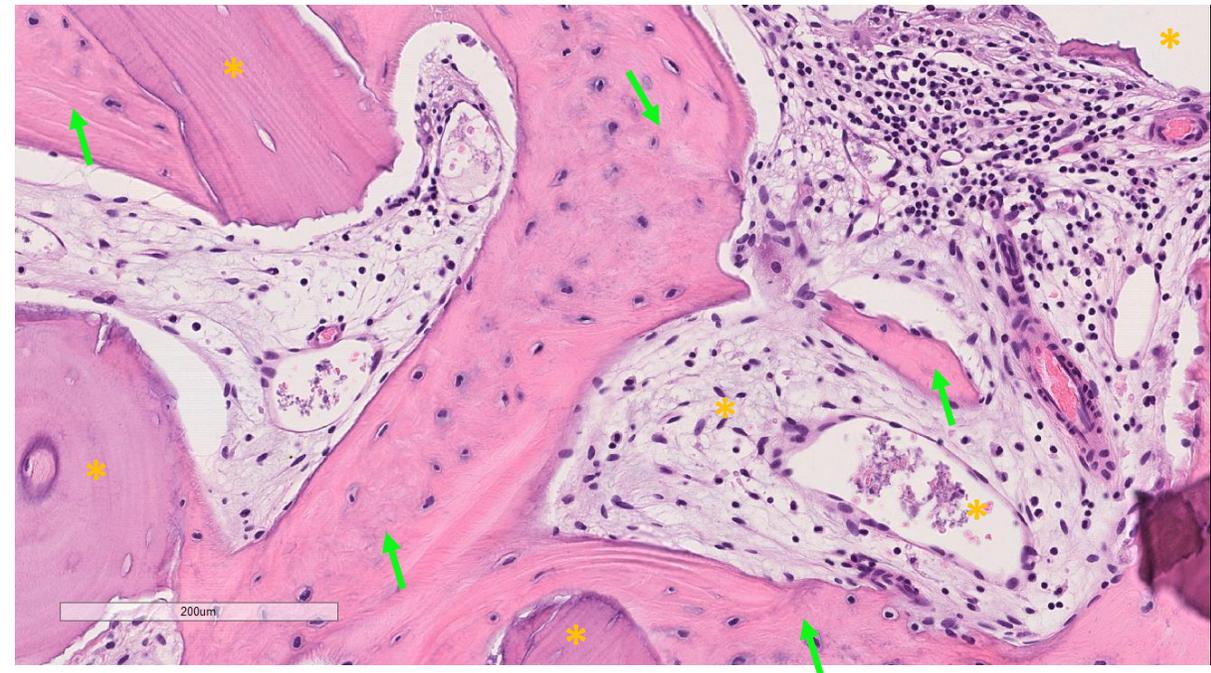


- La carotina (sezione A e B) è caratterizzata da blocchetti di biomateriale (asterischi gialli) inglobati da tessuto osseo di nuova formazione, facilmente distinguibile per la presenza di cellule dell'osso.
- I blocchetti di biomateriale appaiono osteointegrati nella matrice calcificata e le aree di interfaccia sono per la maggior parte in contatto (frecche verdi).
- Negli spazi midollari si nota la presenza di infiltrati di tipo infiammatorio
- Colorazione con ematossilina/eosina. Ingrandimento: 150x.

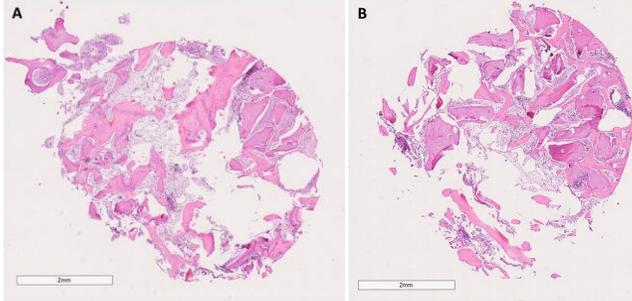
1



2

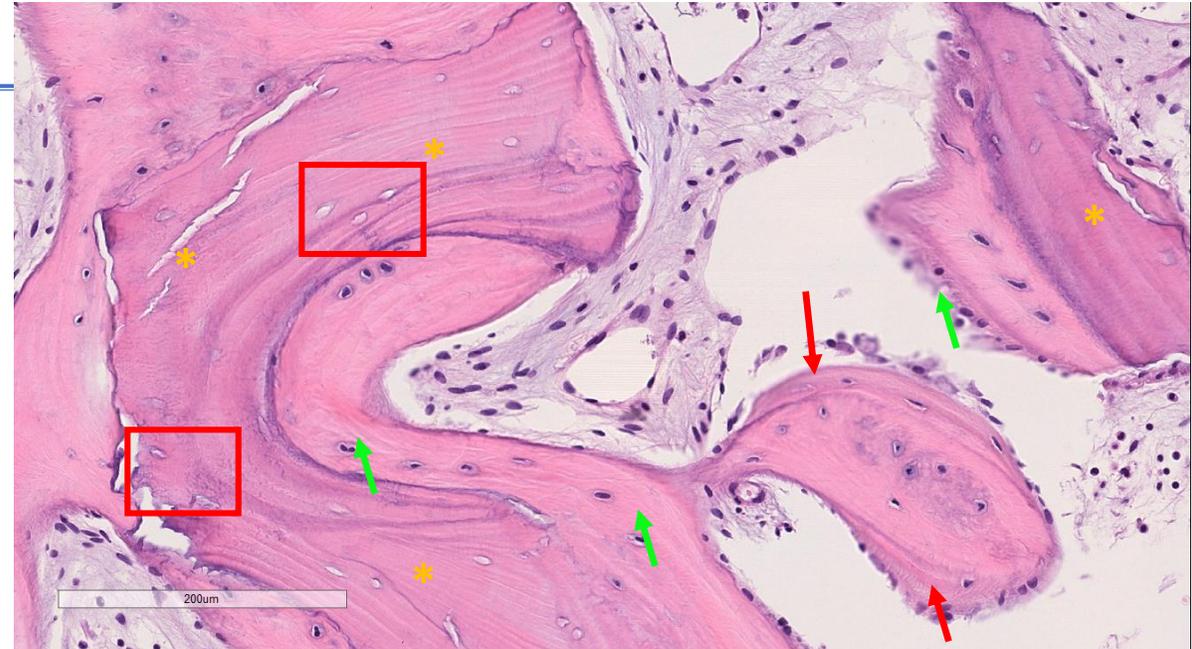


ANALISI QUALITATIVA – A e B

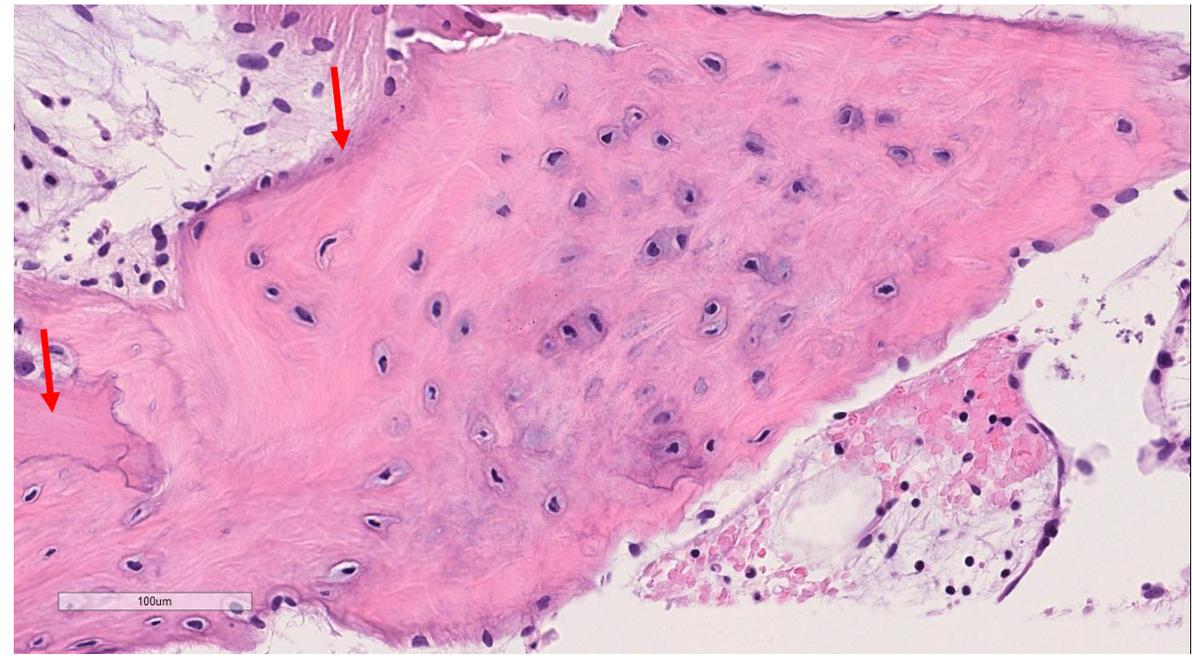


- La matrice calcificata non sembra presentare molte e ben evidenti aree di rimodellamento osseo, con tessuto osseo a diversi gradi di mineralizzazione (frecche rosse).
- I blocchetti di biomateriale (asterisco giallo) sono circondati da tessuto osseo ricco di cellule dell'osso (verosimilmente osteociti – foto 2) mentre non sono stati osservati osteociti alloggiati nelle lacune osteocitarie del biomateriale (riquadro rosso).
- Colorazione con ematossilina eosina. Ingrandimento: 150x.

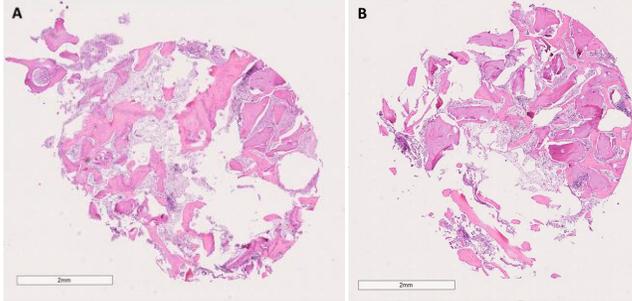
1



2



ANALISI QUALITATIVA – A e B

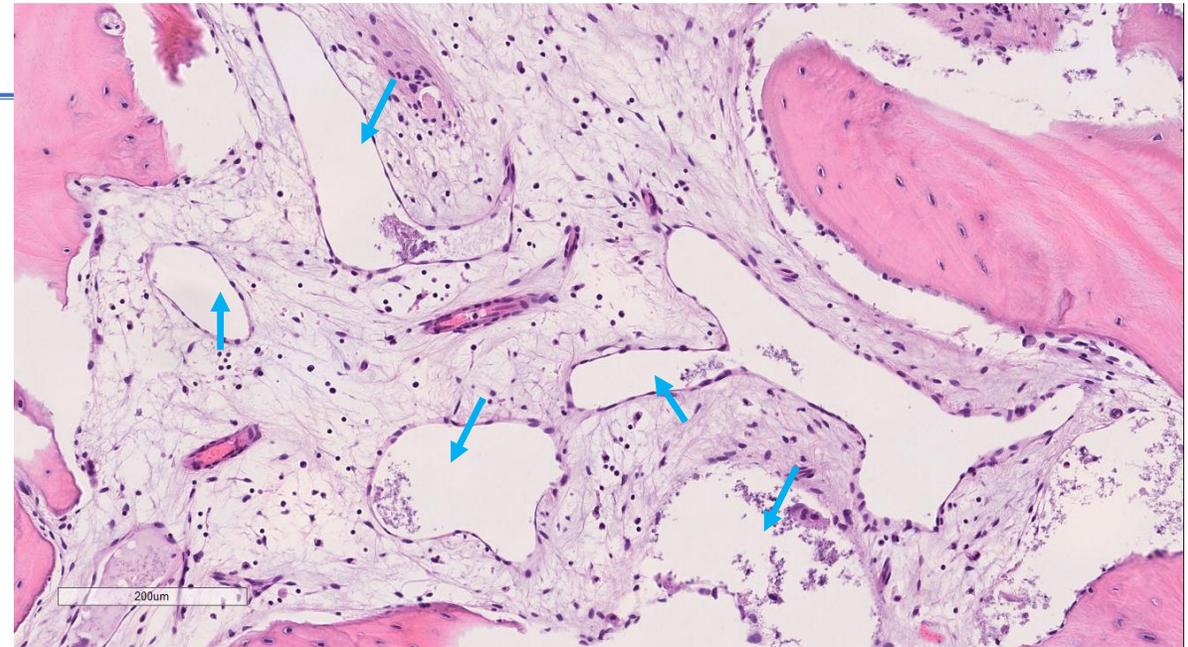


Gli spazi midollari sono caratterizzati dalla presenza di numerosi vasi sanguigni caratterizzati da un ampio lume (frecche blu) (foto 1).

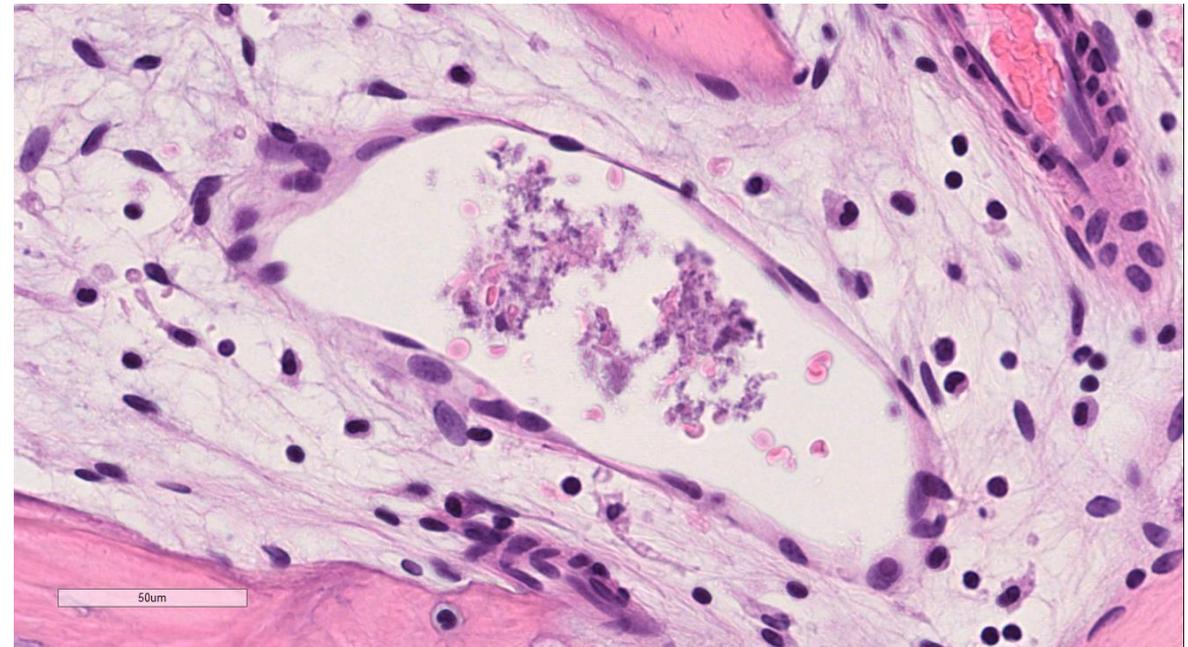
Osservando i vasi ad un ingrandimento maggiore (foto 2), si può osservare che nel lume di alcuni vasi vi sono residui cellulari dovuti ad elementi del sangue distrutti dal processo infiammatorio.

Colorazione con ematossilina/eosina. Ingrandimento: 100x (foto 1), e 400x (foto 2).

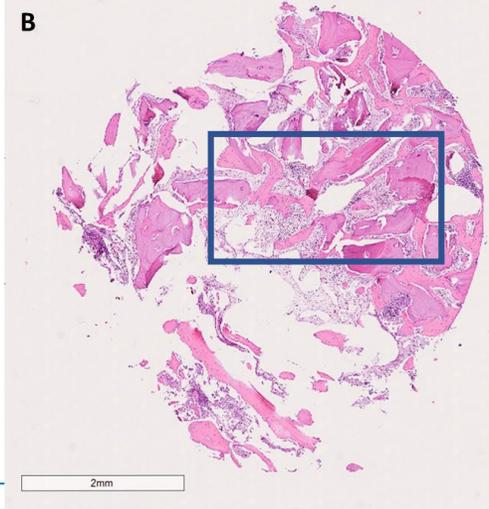
1



2

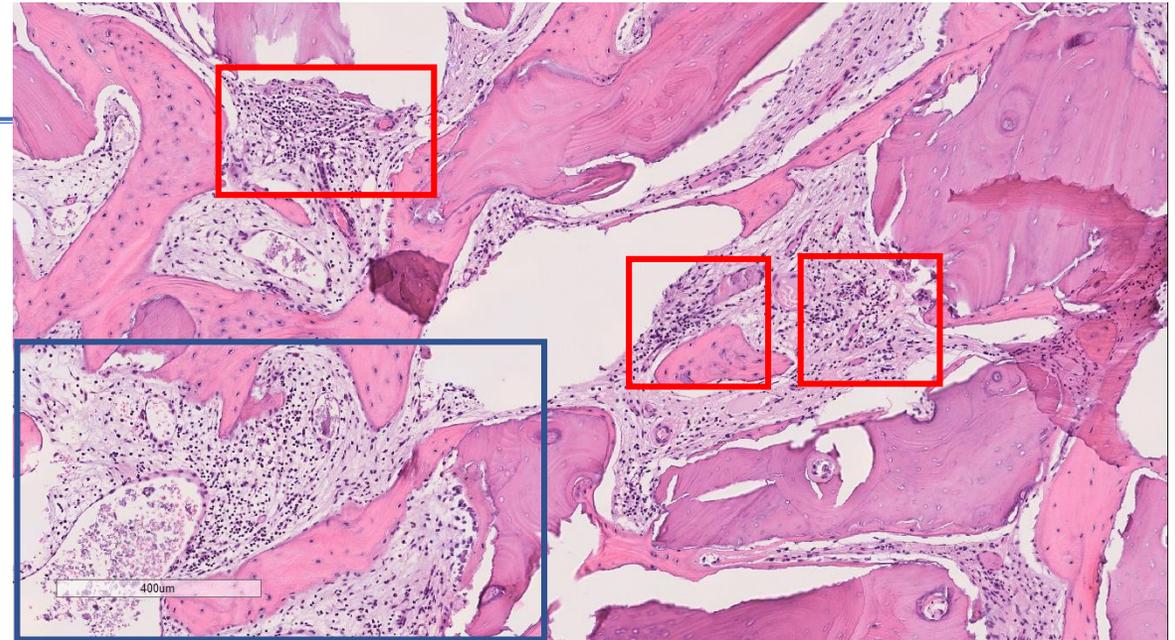


ANALISI QUALITATIVA – A e B

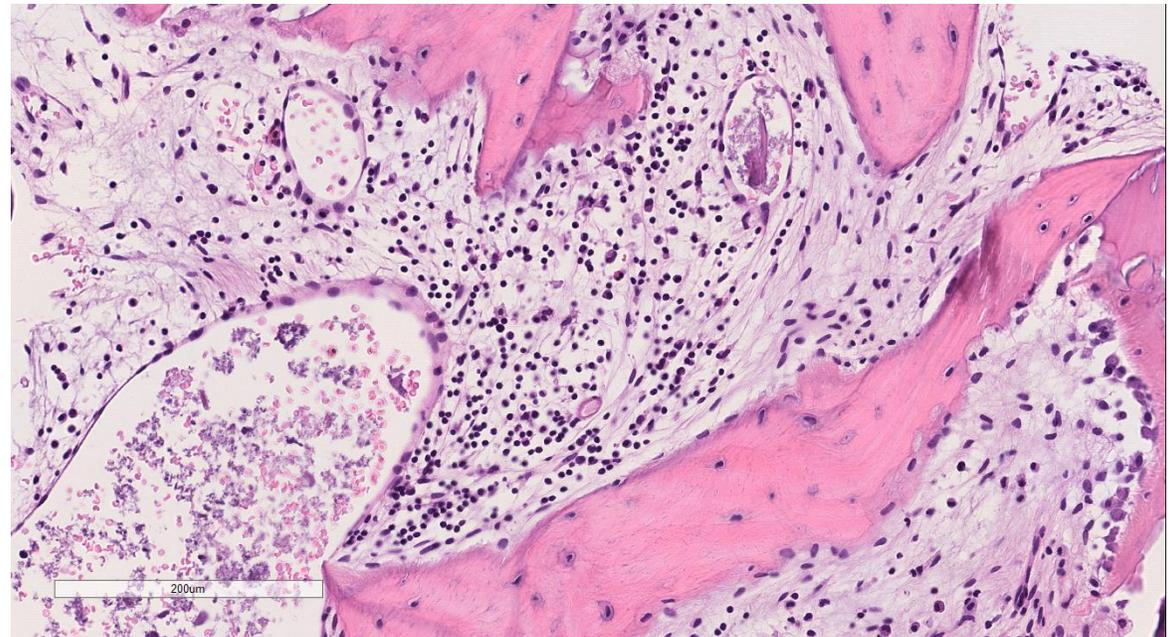


- Nelle aree selezionate in rosso si osserva la presenza di diversi infiltrati di cellule di tipo infiammatorio caratterizzati da una popolazione prevalentemente monomorfa di elementi di piccola taglia.
- Il riquadro blu, ingrandito nella foto 2, mostra che le cellule infiammatorie sono anche diffuse negli spazi midollari che appaiono edematosi e caratterizzati da vasi dall'ampio lume.
- Colorazione con ematossilina/eosina. Ingrandimento: 50x (foto 1), e 150x (foto 2).

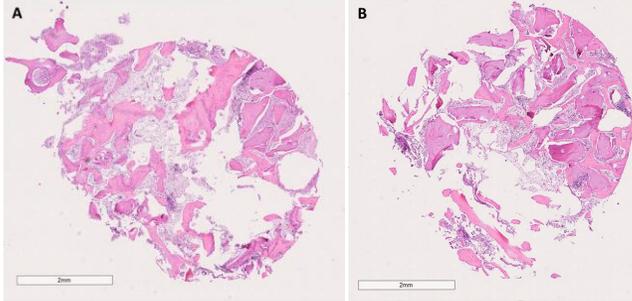
1
Area 1



2

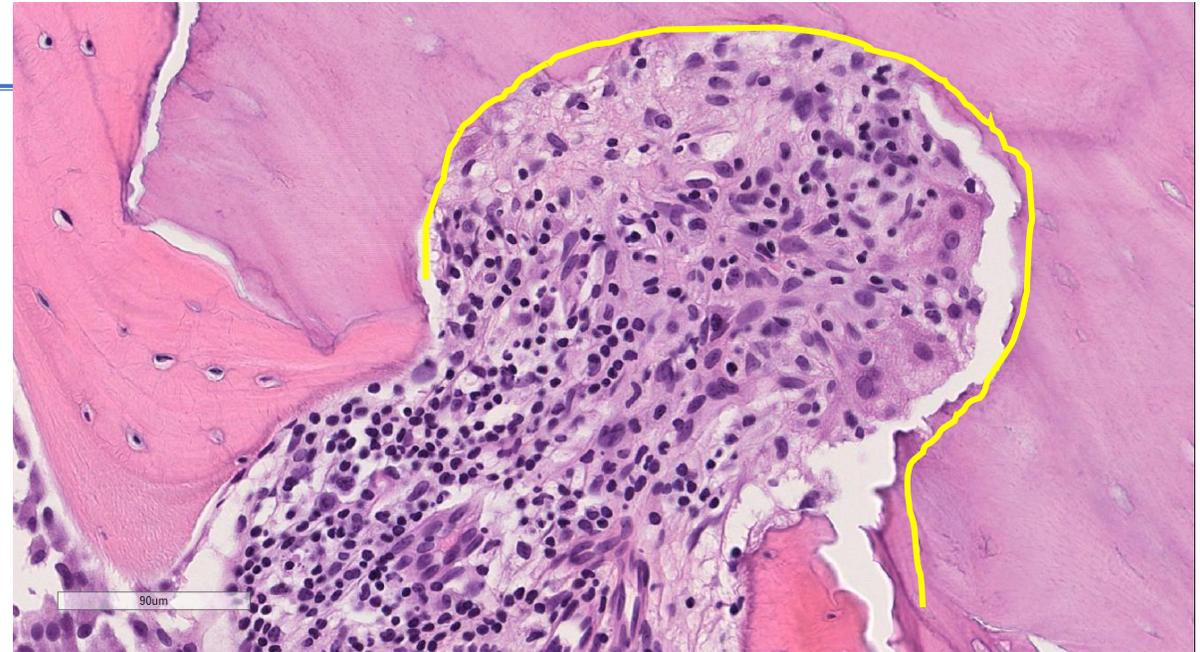


ANALISI QUALITATIVA

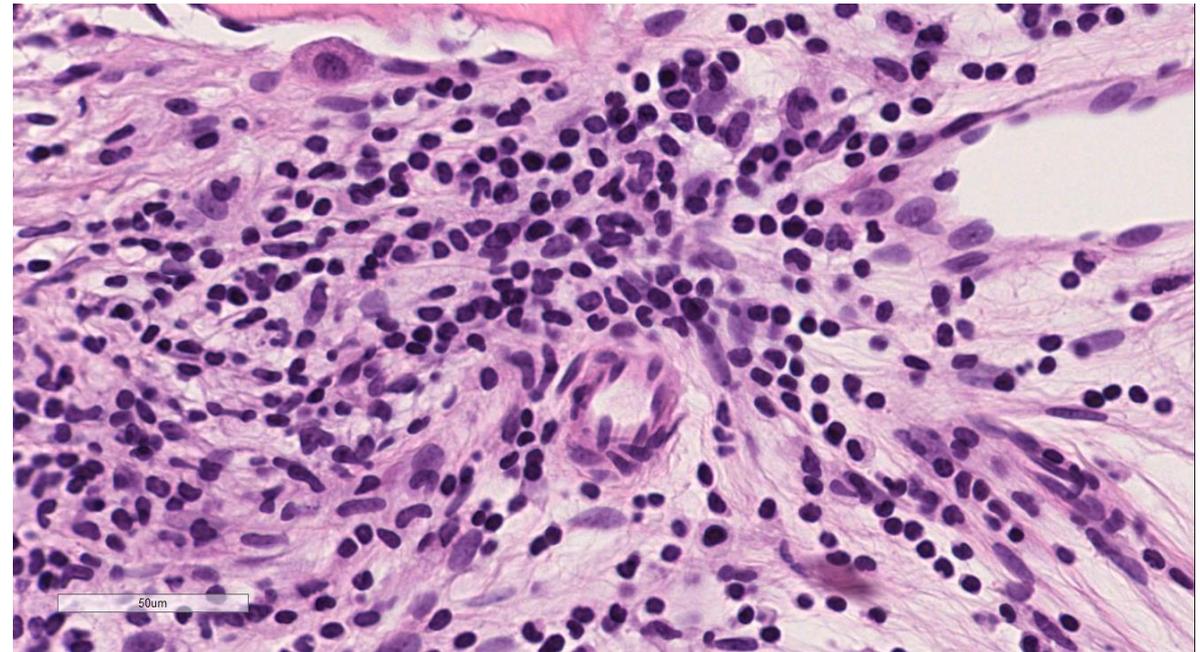


- L'infiltrato infiammatorio è formato da una popolazione di elementi linfoide di piccola taglia, tra i quali sono presenti granulociti ed elementi di più grossa taglia con le caratteristiche morfologiche delle plasmacellule.
- Il contorno giallo indica un'ampia lacuna caratterizzata da bordi frastagliati, molto simile a lacune di riassorbimento simil-osteoclastiche
- Colorazione con ematossilina/eosina. Ingrandimento: 200x (foto 1), e 400x (foto 2).

1

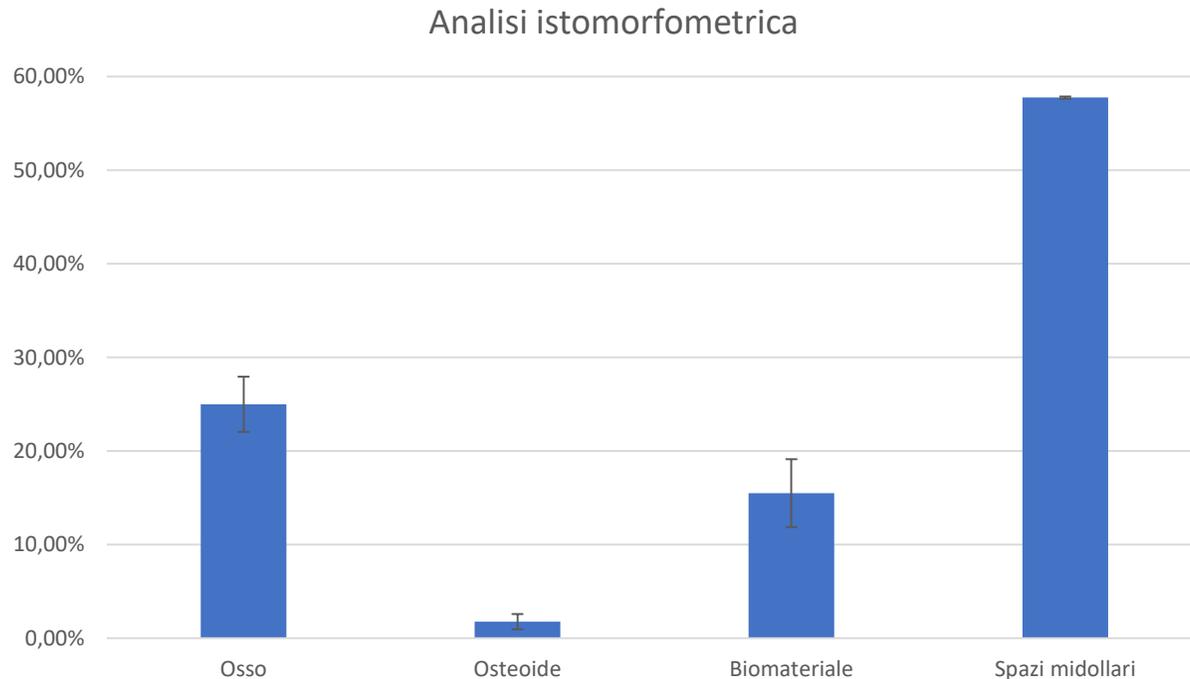


2



ANALISI QUANTITATIVA - ISTOMORFOMETRIA

	Osso	Osteoide	Biomateriale	Spazi midollari
A	27,06%	2,35%	12,94%	57,65%
B	22,89%	1,20%	18,07%	57,83%



La tabella mostra i risultati dell'analisi istomorfometrica effettuata sulle 2 sezioni. Sono espresse la percentuale di osso a diversi gradi di mineralizzazione, biomateriale, matrice osteoide e spazi midollari.

Il grafico mostra i dati ottenuti dalla media delle sezioni A e B e relativa deviazione standard.

CONCLUSIONI

CONCLUSIONI

- Il tessuto analizzato è caratterizzato da blocchetti di biomateriale osteointegrato in tessuto osseo di nuova formazione ed in fase di organizzazione.
- Le cellule dell'osso si colorano bene e per morfologia rispettano i canoni della cellula osteocitica
- All'osservazione del campione si nota scarsa matrice osteoide che si aggira attorno al 2%, suggerendo che il rimodellamento osseo sembrerebbe fortemente spostato verso la fase catabolica caratterizzata dal riassorbimento del tessuto osseo e del biomateriale innestato da parte di cellule dell'osso. Infatti è facile notare come i blocchetti di biomateriale siano caratterizzati da molte lacune di riassorbimento tipo Howship.
- Osservando gli spazi midollari però, si notano diversi infiltrati di cellule di tipo infiammatorio e cellule infiammatorie diffuse su gran parte del campione. I vasi risultano essere di diametro notevolmente ampio rispetto alla normale morfologia e caratterizzati da residui di elementi corpuscolati del sangue, ad indicare un tessuto in sofferenza caratterizzato da aree di necrosi. Probabilmente le lacune di riassorbimento presenti sui blocchetti e sul tessuto possono quindi essere in parte dovute ai fenomeni di infiammazione presenti in loco.