

Il tavolo occlusale

Il tavolo occlusale è costituito dall'insieme delle superfici masticanti dei denti superiori e inferiori, compresi i denti anteriori.

Su questa importante superficie si svolgono una quantità di funzioni, prima tra tutte la masticazione del cibo, per cui risulta basilare, nelle ricostruzioni protesiche, ripristinarne al meglio le funzioni e soprattutto garantire (ad eccezione delle protesi mobili totali) la disclusione dei quadranti posteriori durante i vari movimenti cinematici.

I movimenti mandibolari influiscono in modo decisivo sulla conformazione delle superfici masticanti dei denti, per cui la realizzazione delle varie protesi va eseguita nel rispetto delle caratteristiche individuali del paziente oggetto dell'intervento.

In particolare, si richiama l'attenzione sulla stretta relazione che esiste tra ATM, *versanti cuspidali* dei denti posteriori e guida anteriore. In particolare va sottolineato il rapporto di similitudine esistente tra la forma della guida incisiva (faccia palatale dei centrali superiori) e la forma della cavità glenoide.

Considerazioni morfologiche sui denti

Nella cavità orale si distinguono denti frontali e denti posteriori. Ai primi appartengono incisivi e canini, ai secondi premolari e molari.

Gli **incisivi**, il cui nome deriva dal fatto che sono appunto denti adatti a incidere il cibo, sono provvisti di un bordo (o margine) incisale (o incisorio). Questo margine, negli incisivi inferiori, contatta (ovvero articola) con il terzo medio palatino degli incisivi superiori.

Nel **canino**, invece, si distingue un'unica cuspidale, che permette a questi denti di esplicare la propria caratteristica funzione lacerante.

Nei **denti posteriori**, infine, la nota morfologica più evidente è rappresentata dalla forma cuboidale delle corone, la cui faccia occlusale presenta da 3 a 5 *cuspidi*, separate da *solchi* e *fosse* e collegate tra loro dalle creste.

Cuspidi

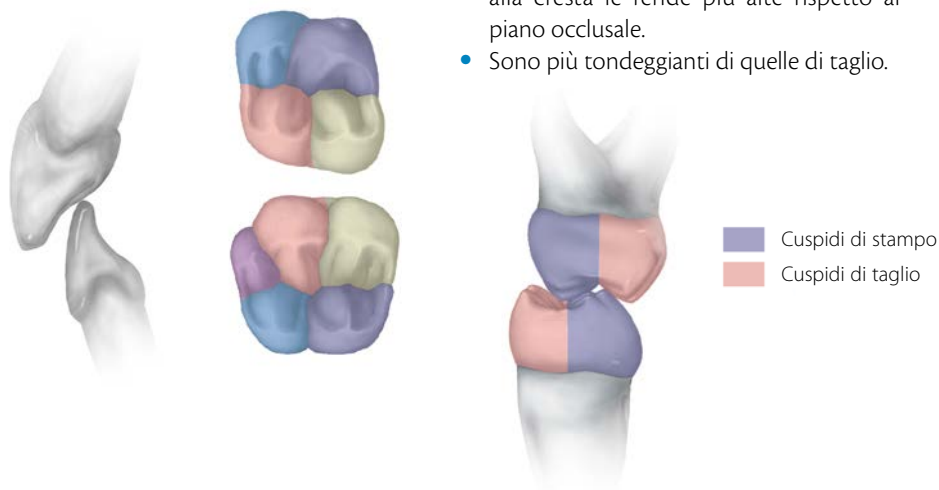
Le cuspidi possono essere situate nella metà vestibolare del dente, oppure in quella linguale; il solco che divide questi due gruppi è detto solco intercuspidale mesio-distale.

A seconda di come le varie cuspidi articolano con le cuspidi dei denti antagonisti, distinguiamo:

- **cuspidi lavoranti**, o *di stampo* o *di centrica* (palatali superiori e vestibolari inferiori);
- **cuspidi bilancianti**, o *di taglio* o *eccentriche* o *trancianti* (linguali inferiori e vestibolari superiori).

Ciò che contraddistingue i due gruppi è la funzione masticatoria esercitata: mentre le cuspidi di stampo esercitano (con le fosse e le creste antagoniste) una funzione triturante sul cibo – come potrebbe essere, per esempio, quella svolta da un pestello in un mortaio –, le cuspidi di taglio si comportano con le cuspidi di stampo antagoniste come le lame di una forbice, favorendo il taglio dei cibi in pezzi più facili da triturare.

Questa azione di taglio risulta tanto maggiore quanto più esse passano vicine alle cuspidi di stampo antagoniste sul lato di lavoro, cuspidi con le quali, tuttavia, non devono mai entrare in contatto durante i vari movimenti mandibolari, per non creare interferenze.



Il contatto tra incisivi superiori e inferiori e la suddivisione in cuspidi della faccia occlusale dei molari.

Cuspidi lavoranti o di stampo

Sono le palatali superiori e le vestibolari inferiori.

Risultano particolarmente importanti per la stabilità dell'occlusione, poiché il loro contatto con fosse e creste antagoniste assicura l'assenza di movimenti orizzontali (frequenti nelle parafunzioni).

Purtroppo, specie nella modellazione in cera delle protesi fisse, moltissimi tecnici ne riducono spesso drasticamente le dimensioni o il tipo di contatto, trasferendo in questo modo parte delle loro funzioni a quelle di taglio, meno adatte a sopportare i carichi.

Ciò considerato, quindi, si definiscono di seguito alcune caratteristiche morfologiche generali (spesso dimenticate!) delle cuspidi di stampo:

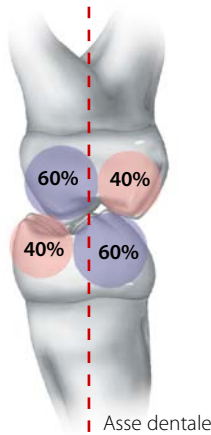
- Sono più grandi di quelle di taglio e costituiscono il 60% circa della superficie occlusale dei denti cuspidati, contro il 40% di quelle di taglio.
- La loro importanza è evidente anche all'analisi della distribuzione dei *carichi masticatori*: in genere, infatti, risultano situate in corrispondenza dell'asse dentale, quindi sono in grado di trasmettere le forze all'osso sottostante in direzione più verticale di quelle di taglio.
- Anche se analizzate rispetto all'asse dentale si rivelano più basse di quelle di taglio, in realtà l'inclinazione dei denti rispetto alla cresta le rende più alte rispetto al piano occlusale.
- Sono più tondeggianti di quelle di taglio.

Cuspidi di stampo e di taglio nei denti posteriori superiori e inferiori.

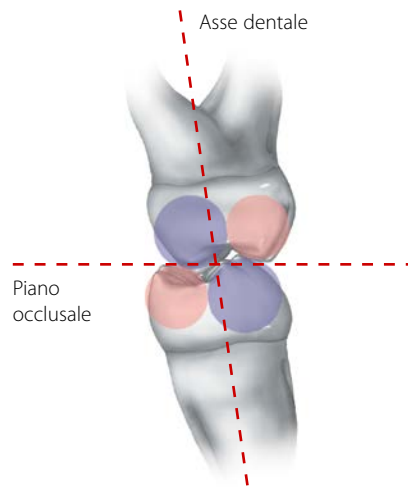
Il tavolo occlusale

Cuspidi di taglio

Sono quelle vestibolari nei denti superiori, quelle linguali negli inferiori.



⚠ Rapporto dimensionale reciproco e posizione rispetto all'asse dentale di cuspidi di stampo e di taglio.



⚠ Se al posto dell'asse dentale si analizzano le cuspidi in base al piano occlusale, si noterà che le cuspidi di stampo sono più elevate di quelle di taglio.

Le caratteristiche di queste cuspidi sono complementari a quelle definite per le cuspidi di stampo.

- Sono più piccole di quelle di stampo e costituiscono il 40% circa della superficie occlusale dei denti cuspidati.
- Risultano situate in *posizione eccentrica* rispetto all'asse dentale (quindi non sono in grado di trasmettere le forze all'osso sottostante in direzione molto verticale).
- Se analizzate in base all'inclinazione dei denti rispetto alla cresta, sono più basse di quelle di stampo.
- Il loro punto di contatto con le cuspidi di stampo antagoniste si trova a metà circa del versante cuspidale di contatto, il quale risulta sempre *convesso*, mai *concavo*.
- Sono più appuntite delle cuspidi di stampo.

Solchi e fosse

Se con un paragone geologico immaginasimo le cuspidi e le creste come delle montagne, i solchi e le fosse rappresenterebbero le valli che le dividono.

Allo stesso modo, così come in ogni regione montagnosa si distinguono valli principali e piccole valli afferenti, anche i solchi dei denti possono essere divisi in: solchi *principali* e *secondari*.

- **Solchi principali.** Dividono tra loro le cuspidi. Nei denti bicuspidati è presente un solo solco principale, quello mesio-distale, che divide il dente in una metà vestibolare e una linguale, separando le cuspidi di stampo da quelle di taglio. Nei denti a più di due cuspidi, a questo solco si aggiungono uno o più solchi intercuspidali che originano dal solco mesio-distale e si dirigono vestibolarmente o lingualmente, separando tra loro le cuspidi dello stesso lato.
- **Solchi secondari**, che percorrono i versanti delle varie cuspidi con direzione variabile.

La direzione dei vari solchi dipende quasi esclusivamente dalla cinematica mandibolare, in quanto i solchi stessi rappresentano la "via di accesso e di fuga" delle cuspidi in movimento e partecipano quindi attivamente a garantire la disclusione immediata.

Tra essi si distinguono:

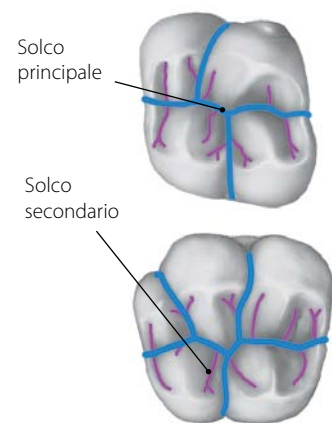
- **Solchi di protrusiva.** Sono porzioni del solco principale mesio-distale, a partire dalla fossa centrale e dirette: nei superiori in senso mesiale; negli inferiori in senso distale. Favoriscono il passaggio delle cuspidi centriche antagoniste durante il movimento di protrusione.

- **Solchi di lavoro.** Sono quelli vestibolari superiori e linguali inferiori e la loro direzione è convergente verso le fosse centrali. Servono da "corridoio di accesso" sul lato di lavoro per le cuspidi centriche antagoniste che si dirigono verso le fosse stesse.
- **Solchi di non lavoro.** Sono mesio-palatali nell'arcata superiore e disto-vestibolari nell'arcata inferiore, quindi si portano verso l'esterno in direzione obliqua. Servono da "via di fuga" reciproca sul lato bilanciante per le cuspidi centriche che lasciano le fosse.

L'angolo che si forma tra queste tre linee è determinato dai movimenti di protrusione e lateralità delle cuspidi di stampo antagoniste. Poiché è il movimento stesso a influenzarne la direzione, dipende quindi dall'angolo dell'eminenza, da quello di Bennett e da tutti gli altri fattori che condizionano la cinematica mandibolare.

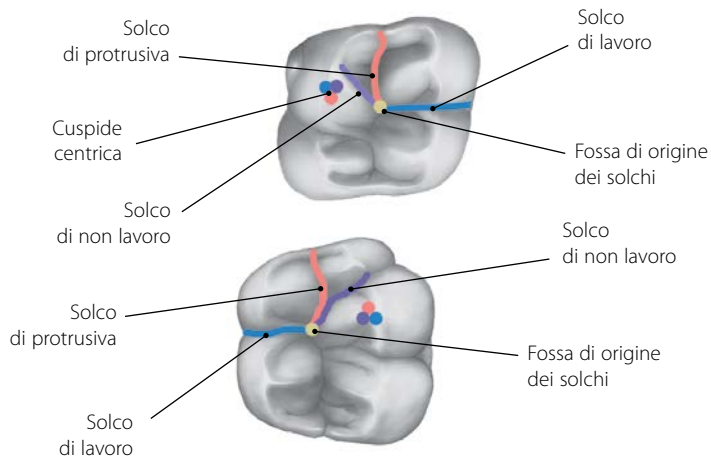
È indispensabile che nella realizzazione delle protesi tutti questi fattori condizionanti vengano individuati e rispettati, per evitare di creare "vie di accesso e fuga" inadeguate al tipo di movimento mandibolare, il quale deve comunque sempre avvenire con la disclusione dei denti posteriori. In caso contrario, è facile che insorgano parafunzioni talvolta anche gravi, visibili nella zona occlusale sotto forma di vistose abrasioni.

Le fosse rappresentano il punto di unione dei solchi principali e nei molari costituiscono l'origine dei movimenti eccentrici delle cuspidi di stampo antagoniste. In genere, ma non sempre, accolgono le cuspidi antagoniste in occlusione.

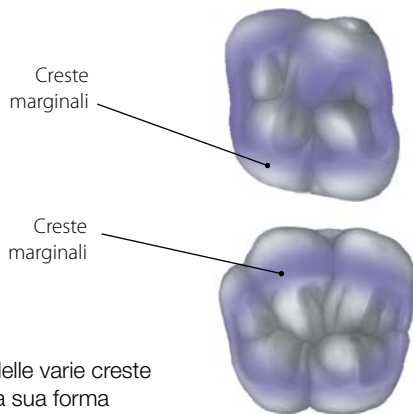


⚠ Solchi principali e solchi secondari.

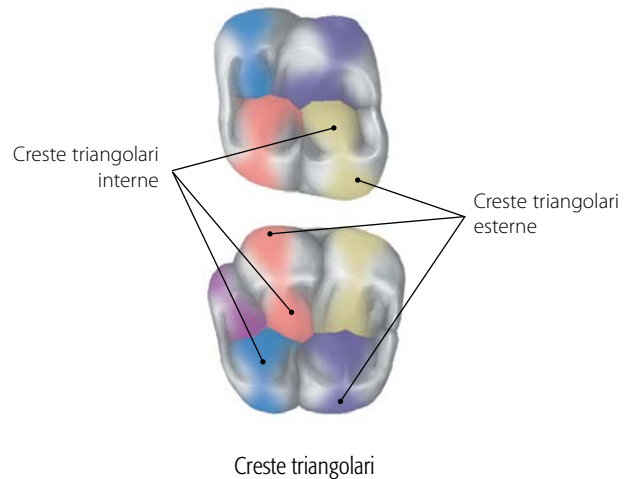
Il tavolo occlusale



↑ I solchi di protrusiva, lavoro e non lavoro permettono, nei vari movimenti mandibolari, lo svincolo delle cuspidi centriche dalle rispettive fosse.



↑ L'insieme delle varie creste marginali, per la sua forma particolare, viene anche detto "bocca di pesce".



Creste

Sono delle protuberanze convesse presenti sulle cuspidi e marginalmente ad esse; si dividono in creste *marginali* e creste *triangolari*.

- Le **creste marginali** raccordano tra loro le cuspidi e delimitano all'esterno la superficie occlusale.
- Le **creste triangolari** decorrono dall'apice delle cuspidi fino al solco principale medio-distale. Sulla loro superficie convessa si situa il punto di contatto con le cuspidi antagoniste. Vengono invece indicate come creste triangolari *esterne* le porzioni vestibolari e linguali del dente che decorrono dall'apice delle cuspidi alla sua massima convessità.