



## Capitolo 7

---

### **Fasi cliniche preimplantologiche ed inserimento degli impianti endossei**

*Cesare Bottos, Ranieri Locatelli, Mauro Caberlotto,  
Claudio Di Chiara, Luca Bertazzo, Andrea Vescovi, Loris Zamuner*

## CAPITOLO 7

## Fasi cliniche preimplantologiche ed inserimento degli impianti endossei

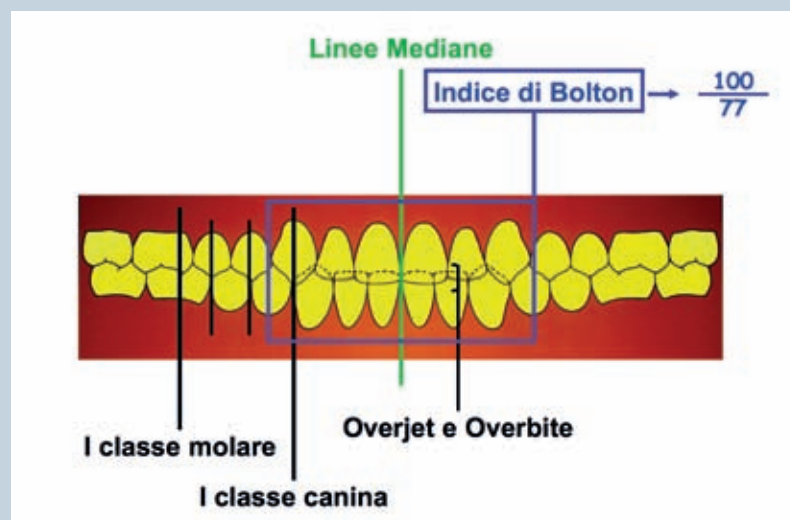
## 7.1 Ortodonzia

Ranieri Locatelli, Cesare Bottos

Ortodonzia significa letteralmente *denti dritti*. La moderna ortodonzia è una branca dell'odontoiatria che si occupa della diagnosi, prevenzione e del trattamento delle malocclusioni, che si manifestano come anomalie di sviluppo e di posizione delle ossa dei mascellari e dei denti. Gli obiettivi fondamentali dell'ortodonzia sono quelli di ottenere un corretto allineamento dentale, il raggiungimento di una estetica soddisfacente, una efficiente funzione masticatoria, una corretta occlusione, tutto nel rispetto dell'ATM.

Si parla di normocclusione riferendosi ad un modello ideale in cui l'incastro dei denti deve avvenire secondo regole codificate. Ad esempio le linee mediane, superiore ed inferiore, devono coincidere con la linea mediana del viso; il rapporto molare deve essere di 1° classe; il rapporto canino di 1° classe; l'overjet e overbite di circa 1-2 mm.; non devono essere presenti diastemi, né morsi incrociati anche solo parziali, né devono essere presenti rotazioni dentali o anomalie di angolazione mesio-distale o di inclinazione vestibolo-palatale/linguale. Perché tutte queste condizioni possano essere rispettate è indispensabile che il rapporto dimensionale tra i denti dell'arcata superiore e quelli dell'arcata inferiore sia corretto ("Indice di Bolton").

Si parla di malocclusione nei casi in cui anche uno solo di questi parametri non sia presente e di malocclusione grave nei casi in cui ne manchino molti.



**Fig. 7.1** Rappresentazione grafica Indice di Bolton.

Il momento ideale per iniziare un trattamento ortodontico è, nella grande maggioranza dei casi, a dentizione permanente appena ultimata. In dentizione decidua o mista è necessario intervenire solo per correggere determinate problematiche dentali (ortodonzia intercettiva) che potrebbero rendere più difficoltosa in prosieguo la ricerca di una “normocclusione”, oppure per tentare di modificare la crescita dei mascellari (ortodonzia funzionale), sfruttandone i momenti più indicati. L’ortodonzia intercettiva mira a risolvere i cross bite e interviene nei casi di mancanza di spazio oppure per mantenere uno spazio che tende a ridursi.

L’ortodonzia funzionale tenta di correggere una tendenza di crescita verso una grave 2° o 3° classe, utilizzando degli apparecchi ortodontici che sfruttano i movimenti funzionali della mandibola.

Una delle questioni ancora oggi più dibattute è “quando trattare un soggetto adulto?”; la miglior regola forse è quella di non “spingere” il Paziente verso un trattamento ortodontico se questi non ne avverte l’esigenza, che può essere di carattere estetico (il più delle volte) o funzionale: in altri termini, se il paziente sta bene, può essere rischioso andare a stravolgergli una occlusione, anche se si tratta di una malocclusione, con la quale convive asintomaticamente da anni; vorrebbe dire, a nostro avviso, andare a “rompere” quel labile equilibrio neuro-muscolare che gli permette di vivere senza problemi di sorta.

## 7.2 Movimento Ortodontico

La cinematica dentaria ortodontica comporta la conoscenza della risposta tissutale delle strutture parodontali e l’acquisizione di quei principi di meccanica analitica, che sono alla base degli spostamenti dentari. L’applicazione di forze ortodontiche infatti determina un rimaneggiamento delle strutture di supporto dentale, che si manifesta con un riassorbimento osseo nelle zone di pressione, e una nuova apposizione ossea nelle zone di trazione.

Sul piano biologico il riassorbimento osseo può essere di tipo diretto o indiretto:

- *diretto*: se nella zona di pressione si vengono a creare le condizioni per la comparsa immediata degli osteoclasti a ridosso della lamina dura, con inizio quasi immediato del riassorbimento osseo. Nelle zone di trazione invece c’è una nuova apposizione di osso fascicolato già dopo 30-40 ore dall’applicazione della forza. Il riassorbimento diretto si ha nel movimento dentale fisiologico o negli spostamenti dentari ottenuti con l’applicazione di forze deboli, preferibilmente continue.
- *Indiretto*: si verifica sempre nei movimenti ortodontici in cui vengano utilizzate forze molto pesanti, che occludano totalmente i vasi sanguigni in una determinata area del parodonto; in tal caso, anziché una differenziazione cellulare, si ottiene una necrosi della zona compressa (ad esempio nell’uso della Trazione Extra Orale). Nel riassorbimento indiretto l’apposizione di nuovo osso a livello delle zone di trazione presenta caratteristiche osteofitiche, talvolta con la presenza di lacune di Howship. L’osso osteofitico è considerato una risposta all’azione del danno tissutale subito.